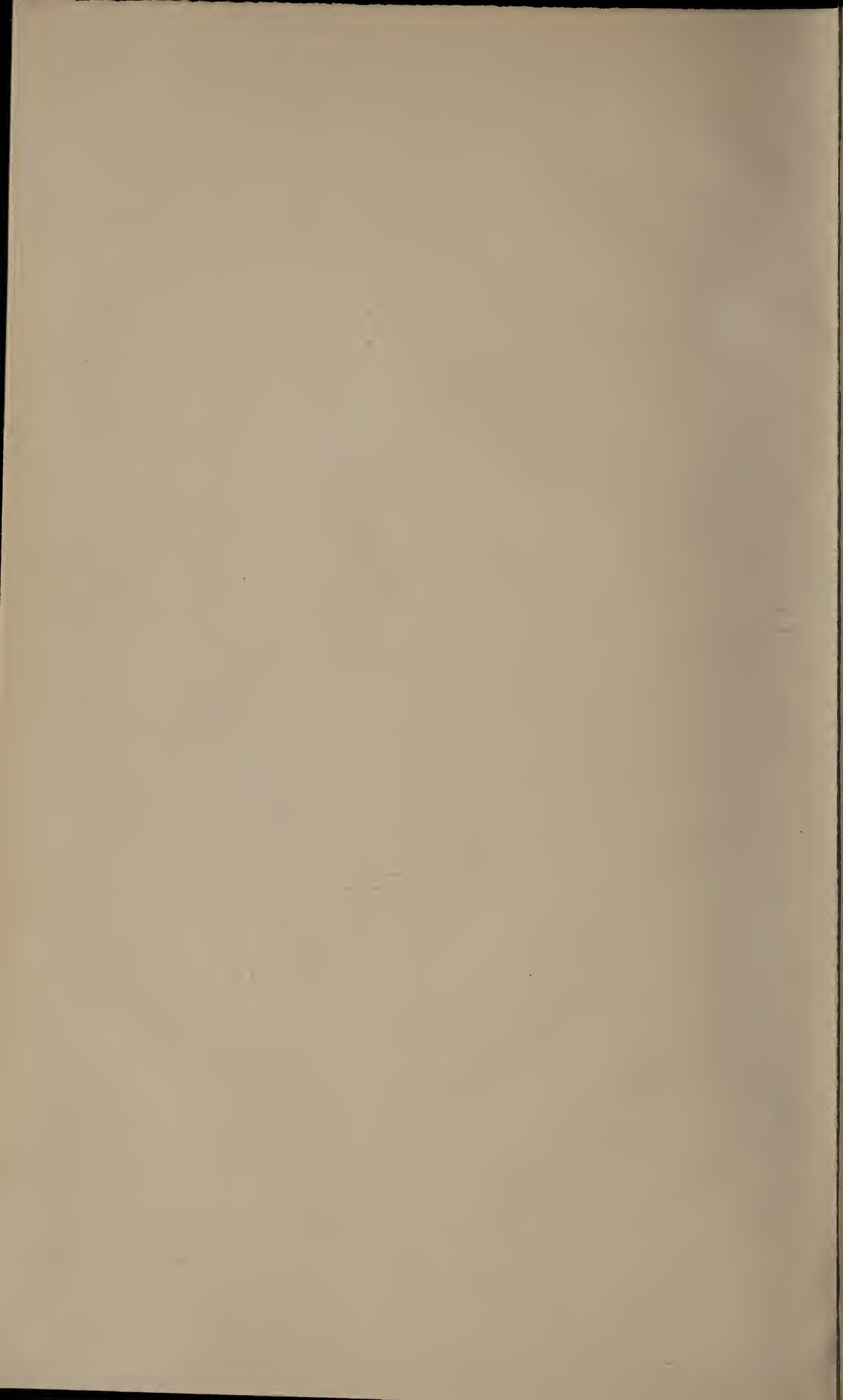
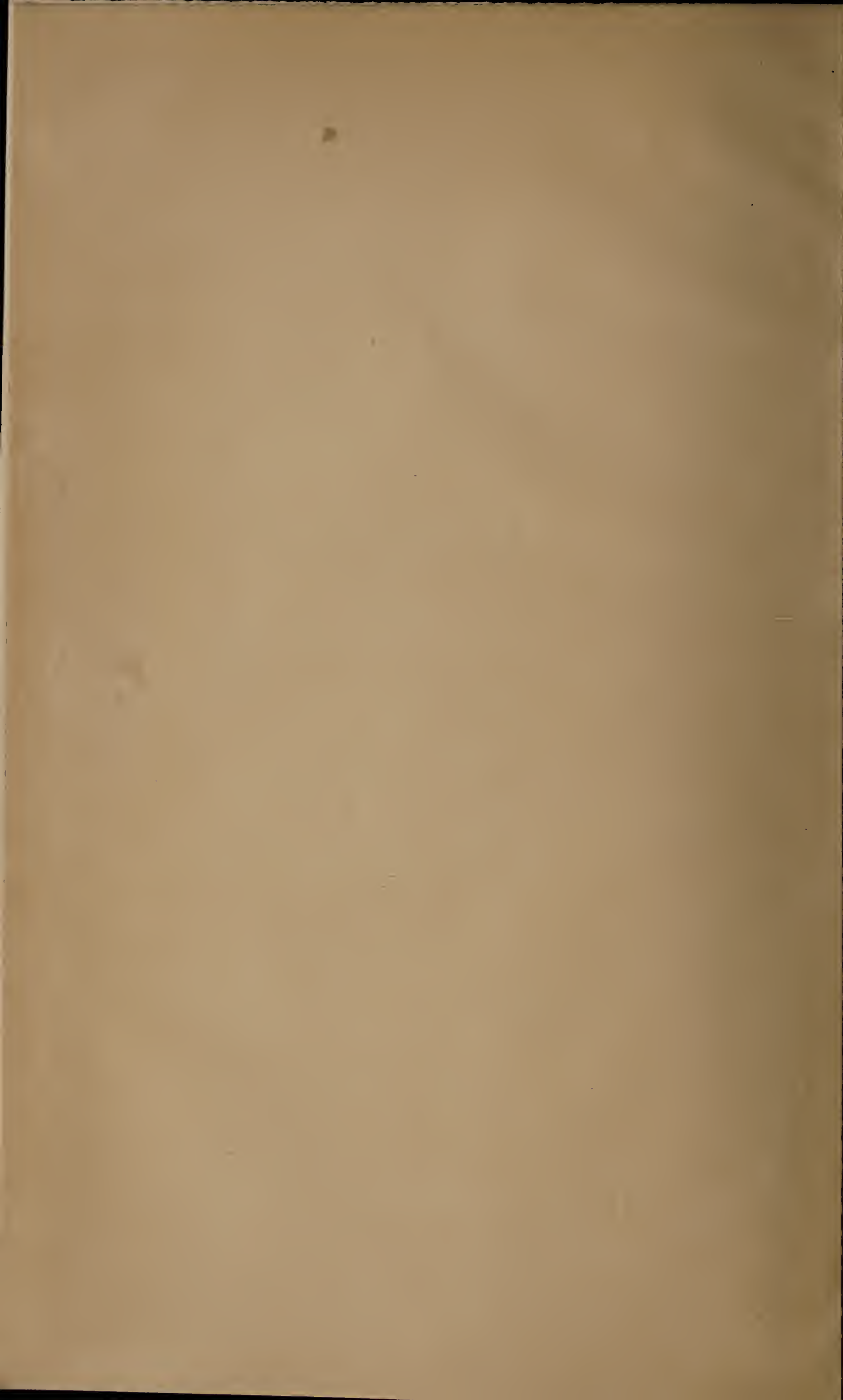


3 2044 106 413 735

44-567arg v.36
1900 (1901)

W. G. FARLOW





4^e SÉRIE.

TRENTE-SIXIÈME ANNÉE.

1^{er} & 2^e SEMESTRES 1900.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ

DES

AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

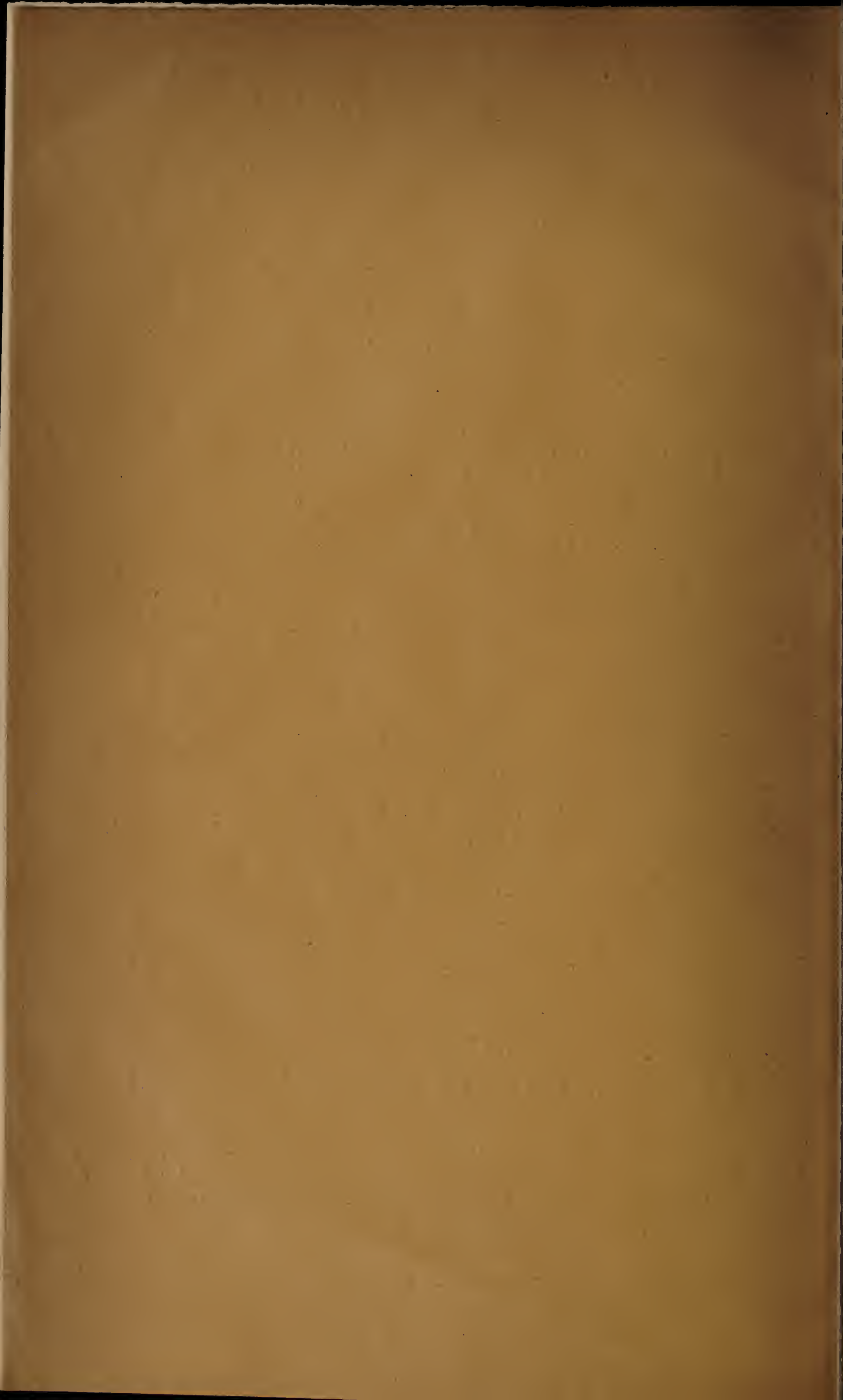


36

ROUEN

IMPRIMERIE JULIEN LECERF

—
1901

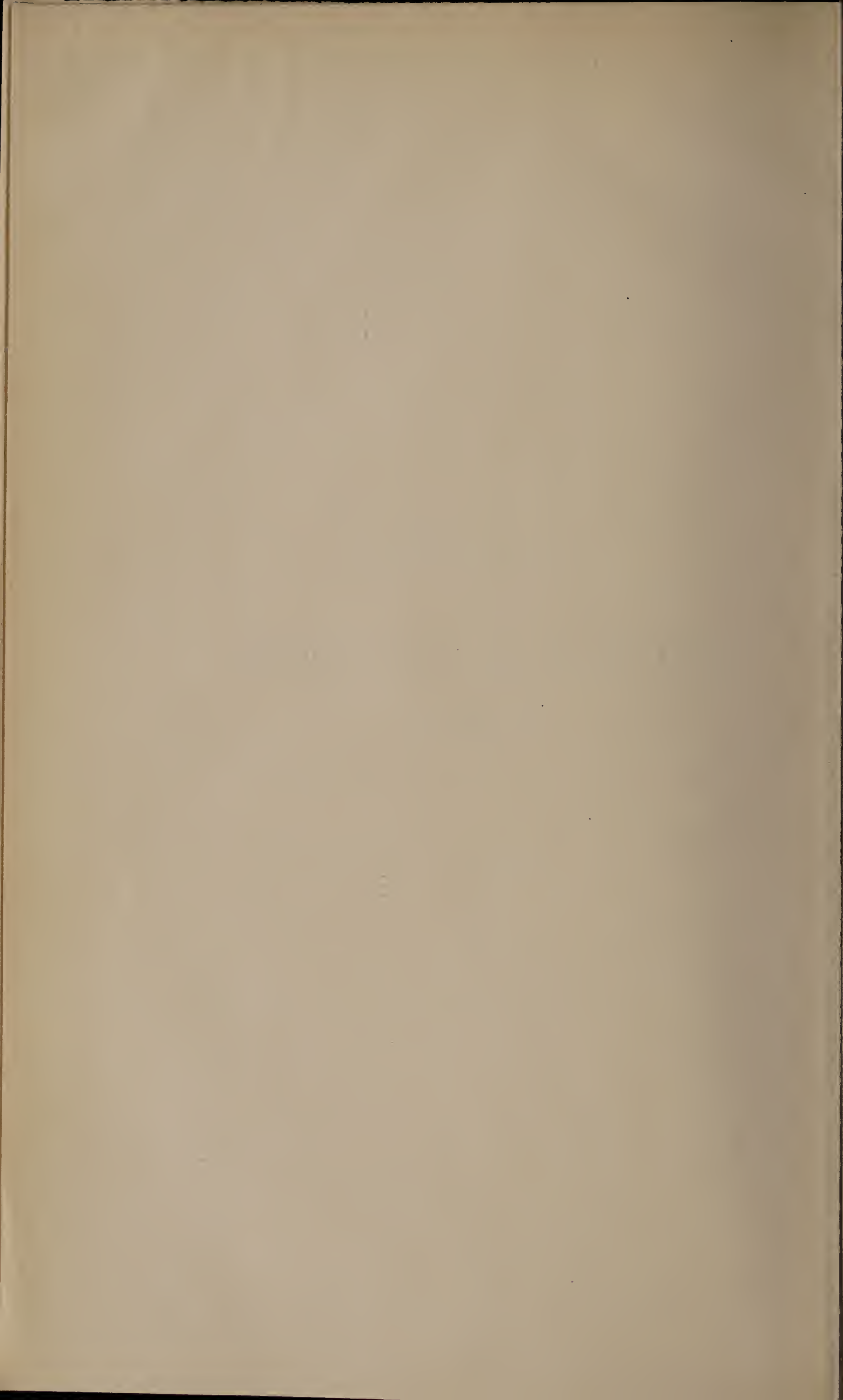


B U L L E T I N

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ

DES

AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN



4^e Série. — Trente-sixième année. — 1^{er} Semestre 1900.



ROUEN

IMPRIMERIE JULIEN LECERF

1901

567.11.17

44

567.11.17

v. 36, 1960 (1961)

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES DE ROUEN

PROCÈS-VERBAUX

Séance du 11 janvier 1900.

Présidence de M. Raoul FORTIN, Président sortant,
puis de M. A. LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. Raoul Fortin remercie ses Collègues des marques de confiance qui lui ont été prodiguées pendant la durée de sa présidence et félicite la Société d'avoir choisi M. A. Le Marchand pour lui succéder. Ses paroles sont accueillies par des applaudissements.

Il procède ensuite à l'installation du Bureau composé comme suit, pour l'année 1900 :

Président : M. A. Le Marchand ;

1^{er} Vice-Président : M. Henri Gadeau de Kerville ;

2^e Vice-Président : M. Raoul Fortin ;

Secrétaire de Bureau : M. J. Capon ;

Secrétaire de Correspondance : M. J. Geng ;

Trésorier : M. Maurice Nibelle ;

Archiviste : M. Alfred Poussier ;

Conservateur des Collections : M. Vastel.

En prenant possession du fauteuil de la présidence, M. A. Le Marchand prononce quelques mots. Il dit qu'après avoir, pour des raisons toutes personnelles, refusé les fonctions auxquelles l'avaient élevé les suffrages de ses Collègues, il avait dû s'incliner devant la sympathique insistance de l'Assemblée et à la suite de la démarche faite près de lui par les Membres du Bureau.

« Nous avons tous, ajoute-t-il, la même bonne volonté, le même désir de bien faire. Travaillons ensemble pour conserver à la Société des Amis des Sciences naturelles et augmenter encore, si possible, le bon renom qu'elle a su conquérir dans le monde savant. »

M. le Président procède au dépouillement de la correspondance, qui comprend, notamment :

1° Une lettre de M. le Maire de Rouen, demandant de lui faire parvenir, avant le 20 janvier, la notice des travaux de la Société pendant l'année 1899, son état de situation financière et tous renseignements utiles qui pourront être mis sous les yeux de la Commission chargée de répartir le crédit figurant au budget de la ville, exercice 1900, pour subventions aux Sociétés diverses.

A cette occasion, il est décidé qu'une délégation composée de MM. A. Le Marchand, Président, Maurice Nibelle, Trésorier, et le Dr Tourneux, fera une démarche près de l'Administration municipale pour demander le rétablissement de l'ancienne subvention.

M. le Secrétaire de Bureau est chargé de rédiger la notice des travaux ;

2° Des lettres de M. Henry Wilhelm et Charles Longuet, adressant à la Société leurs sincères remerciements pour

les gratifications qui leur ont été accordées pour l'année 1899 ;

3° Une circulaire annonçant qu'un *Congrès international de botanique générale* se tiendra à Paris, du 1^{er} au 10 octobre 1900, à l'occasion de l'Exposition universelle. Le programme et le règlement sont mis à la disposition des Membres présents.

Sont déposés sur le bureau :

1° Plusieurs exemplaires d'une circulaire imprimée que M. Henri Gadeau de Kerville se propose d'adresser à un certain nombre de zoologistes, et sur laquelle M. le Président appelle l'attention de la Société.

Notre zélé et savant Collègue, s'occupant de la rédaction du cinquième et du sixième fascicule de sa « Faune de la Normandie », sollicite des naturalistes les renseignements qu'ils peuvent posséder sur les espèces de *Tuniciers* et de *Mollusques* rares en Normandie (espèces terrestres, des eaux douces, des eaux saumâtres et des eaux salées).

Il serait heureux qu'on voulût bien lui indiquer les collections locales, ainsi que le titre des publications peu connues, concernant la malacologie normande. Il recevrait avec une vive gratitude des renseignements sur les mœurs des animaux dont il s'agit et une liste des noms vulgaires sous lesquels on les désigne dans notre province.

M. Henri Gadeau de Kerville s'offre de faire déterminer par un spécialiste très compétent les spécimens malacologiques particulièrement intéressants qui lui seront communiqués ;

2° Les publications adressées à notre Compagnie par les Sociétés correspondantes depuis la dernière réunion ;

3° Les travaux suivants offerts par leurs auteurs :

J. BOURGEOIS. — *Catalogue des Coléoptères de la chaîne des Vosges et des régions limitrophes* (fasc. II) ;

RAOUL FORTIN. — *Notes de géologie normande ; V. Sur la craie blanche de Louviers (Eure) et sur un Echinide irrégulier (Micraster cormarinum Park.) nouveau pour la faune fossile de la Normandie* (avec deux planches) ;

J. CAPON. — *Compte rendu des travaux de la Société* (année 1898).

Des remerciements sont adressés aux donateurs.

Expositions sur le bureau :

M. Henri Gadeau de Kerville expose un pied de Porc domestique femelle atteint de polydactylie, que notre Archiviste, M. Alfred Poussier, a reçu d'un charcutier de Rouen, et qu'il eut l'obligeance de lui offrir. M. Henri Gadeau de Kerville donne quelques brefs détails sur ces cas tératologiques, et dit qu'il se propose d'étudier le squelette de ce pied polydactyle.

Notre Collègue montre aussi à l'Assemblée un jeune Goëland pygmée (*Larus minutus* Pall.), tué à Saint-Martin-de-Boscherville (Seine-Inférieure), le 31 décembre 1899, par M. André Long, à Rouen.

En outre, il fait savoir qu'un Cygne de Bewick (*Cygnus minor* Pall.) mâle adulte, fut tué à Saint-Pierre-du-Vauvray (Eure), le 22 décembre 1899, par M. Rose, à Pitres (Eure).

Au sujet de ces deux oiseaux, dont l'espèce est rare en Normandie, et qui furent déterminés par M. Henri Gadeau de Kerville, on peut se reporter à sa *Faune de la Normandie* (Goëland pygmée, t. III, p. 359 ; et Cygne de Bewick, t. III, p. 422 et 513, et t. IV, p. 578).

Notre Collègue profite de la circonstance pour renouveler ses vifs remerciements à M. L. Petit, taxidermiste à Rouen, qui, avec une grande amabilité, lui fait part des oiseaux intéressants pour la faune normande, qu'il reçoit pour les préparer, — au nombre desquels étaient les deux spécimens

en question — et lui permet obligeamment de les étudier en détail.

M. Alfred Poussier présente quelques noix provenant d'un arbre dont tous les fruits présentent une coque plus grande que l'autre et recourbée.

M. J. Capon expose un certain nombre de fossiles de l'oxfordien, provenant de Dives.

Communications diverses.

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture d'un remarquable mémoire de M. Ernest de Bergevin, intitulé : *Sur un type bryologique probablement ancestral : l'Ephemeropsis tjibodensis* Goeb., et fait passer sous les yeux de l'Assemblée une planche accompagnant ce travail, dessinée par notre distingué Collègue. M. Henri Gadeau de Kerville pense que l'on pourrait comprendre ce mémoire au nombre des travaux qui figureront dans le Bulletin de 1899.

L'Assemblée, consultée, se range à l'avis exprimé.

M. Henri Gadeau de Kerville lit aussi l'intéressante note suivante de notre infatigable Collègue, M. l'abbé A.-L. Letacq :

LE VISON

à Sainte-Marguerite-de-Viette (Calvados) et à Aubry-le-Panthou (Orne)

Par l'Abbé A.-L. LETACQ

Notre savant Collègue, M. Émile Anfrie, a indiqué, il y a quelques années, le Vison sur la petite rivière La Pasquine, à Hermival-les-Vaux, près de Lisieux ; c'était, je crois, l'unique localité connue dans le Calvados. Je viens en signaler une seconde : Sainte-Marguerite-de-Viette.

Une femelle adulte, tuée sur le ruisseau de Cantrennes, qui prend sa source à Viète et se jette dans la Dives près de Saint-Pierre-sur-Dives, est actuellement chez M. Émile Moulin, taxidermiste à Vimoutiers, qui est chargé de la préparer. Elle mesure 0^m40 du nez à la naissance de la queue ; cette dernière est de 0^m18.

D'après les renseignements recueillis par M. Moulin près du chasseur lui-même, M. Buquet, le Vison ne serait pas très rare dans ces parages ; d'autres exemplaires ont été capturés, mais on les regardait comme une simple variété du Putois.

Plus récemment, deux Visons, mâle et femelle, ont été capturés à un jour d'intervalle sur les bords de la Vie, près du château d'Osmond, à Aubry-le-Panthou (Orne). Notre Collègue, M. Lecœur, pharmacien de 1^{re} classe à Vimoutiers, a trouvé dans leur estomac des débris indéterminables de petits oiseaux.

A mesure que les observations se multiplient, on découvre en Normandie de nouvelles stations du Vison. S'il a suffi d'attirer, par quelques articles de journaux, l'attention des amateurs pour qu'une espèce à peine connue en Normandie, il y a cinq ou six ans, soit depuis lors signalée sur un aussi grand nombre de points de la province, ne pourrait-on pas user du même moyen pour d'autres espèces rarissimes, ou même douteuses, parmi les mammifères et les oiseaux ? Quelques indications ou descriptions publiées par la presse locale pourraient, ce me semble, rendre à cet égard des services signalés aux naturalistes.

M. le Président, au nom de la Société, adresse de vifs remerciements aux auteurs des expositions et communications faites au cours de la réunion.

La Commission de publicité propose de constituer ainsi qu'il suit le Bulletin de 1899 :

PREMIER SEMESTRE.

I. — Procès-verbaux des séances mensuelles.

- II. — Raphaël HUBERT : *Le Mimétisme*. (Résumé d'une causerie faite le 26 janvier.)
- III. — Gaston MOREL : *Etude de la préhension des instruments préhistoriques* (avec dessins dans le texte).
- IV. — Joseph CHEVALIER : *Sur la naturalisation de quelques plantes dans les départements de la Seine-Inférieure et de l'Eure*.
- V. — Ernest DE BERGEVIN : *Note sur le Bryum gemmiparum*.
- VI. — Raphaël HUBERT : Compte rendu de l'excursion de la Société à La Roche-Guyon.

DEUXIÈME SEMESTRE.

- I. — Procès-verbaux des séances mensuelles.
- II. — Henri GADEAU DE KERVILLE : *Description et figuration d'Actiniaires monstrueux de l'espèce Actinoloba dianthus* (Ellis) par feu l'abbé Dicquemare, du Havre, publiées et annotées par Henri Gadeau de Kerville, avec une planche en photocollographie.
- III. — Maurice NIBELLE : *Les Tinamous (Rhynchotus rufescens Tem.)* (avec une planche).
- IV. — Ernest DE BERGEVIN : *Sur un type bryologique probablement ancestral : l'Ephemeropsis tjibodensis* Goeb. (avec une planche).
- V. — Gaston CATOUILARD : Catalogue de l'herbier de la Société.
- VI. — Procès-verbaux des séances des Comités.
- VII. — J. CAPON : Compte rendu des séances et des travaux de la Société.

L'Assemblée, par des votes successifs, approuve les propositions de la Commission de publicité. Elle décide, en outre, qu'un tirage à part de 150 exemplaires sera fait du Catalogue de l'herbier par M. Gaston Catouillard.

M. Maurice Nibelle, Trésorier, donne lecture de son rapport sur la situation financière de notre Compagnie au 31 décembre 1899.

M. le Président, au nom de la Société, remercie vivement M. Nibelle de son excellente gestion et du zèle qu'il apporte dans ses fonctions.

L'ordre du jour appelle l'élection des Membres des Commissions administrative et des finances et des deux Délégués aux Commissions de publicité et des excursions.

Sont élus :

Membres du Conseil d'administration : MM. Bardin, Martel, E. Niel, Riousse ;

Membres de la Commission des finances : MM. R. Benoist, V. Delamare, le D^r Tourneux ;

Membres de la Commission de publicité : MM. R. Hubert et le D^r Bouju ;

Membres de la Commission des excursions : MM. Martel, A. Witz.

Il est enfin procédé à l'admission d'un Membre nouveau. M. Jouvenot, contrôleur principal des Contributions directes, à Rouen, présenté par MM. Riousse et Geng, est élu Membre de la Société des Amis des Sciences naturelles.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à cinq heures un quart.

Séance du 1^{er} février 1900.

Présidence de M. Henri GADEAU DE KERVILLE, Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures.

M. Henri Gadeau de Kerville, Vice-Président, donne lecture d'une lettre de M. Augustin Le Marchand, Président, qui, indisposé depuis plusieurs jours, ne peut assister à la réunion, le prie de présider la séance et de faire agréer ses excuses aux Membres de notre Compagnie.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. le Président informe l'Assemblée qu'il s'est rendu, avec MM. Maurice Nibelle, Trésorier, et le Dr Tourneux, près de M. le Maire de Rouen, pour solliciter le rétablissement de l'ancienne subvention municipale. Il dit que M. le Maire les a accueillis de la façon la plus aimable et leur a promis l'appui de toute son influence près des Membres de la Commission compétente afin qu'il soit donné satisfaction à la demande de la Société.

La correspondance imprimée comprend, notamment :

1^o Une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique demandant l'envoi, avant le 10 mars, des publications qui doivent figurer à l'Exposition universelle ;

2^o Une autre lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique annonçant que le 38^e Congrès des Sociétés savantes se tiendra à la Sorbonne du 5 au 9 mai prochain.

Comme les années précédentes, des billets de chemin de fer à prix réduit seront délivrés aux délégués des diverses Sociétés.

Les Membres de la Société qui désireraient se rendre à

Paris à cette occasion et représenter notre Compagnie sont priés de faire connaître leur intention à M. le Président, avant le 15 mars.

Les publications des Sociétés correspondantes, reçues depuis la dernière réunion, sont déposées sur le Bureau.

M. le Président appelle particulièrement l'attention de l'Assemblée sur la *Revue médicale*, nouveau journal bi-mensuel, publié à Rouen, qui se propose de relater les nouvelles découvertes médicales et chirurgicales, ainsi que de donner les portraits avec la biographie des savants qui se sont illustrés dans les différentes branches de l'histoire naturelle. Le premier numéro nous donne la physionomie du chirurgien Achille-Cléophas Flaubert.

Nous souhaitons, très cordialement, longue vie et prospérité à la *Revue médicale*.

Expositions sur le bureau.

M. Henri Gadeau de Kerville expose un Pic épeiche atteint d'albinisme, au sujet duquel il donne quelques renseignements verbaux contenus dans la note suivante :

SUR
UN PIC ÉPEICHE (*PICUS MAJOR* L.)
ATTEINT D'ALBINISME IMPARFAIT

Par Henri GADEAU DE KERVILLE

M. L. Petit, taxidermiste à Rouen, qui me communique, avec la plus grande obligeance, les pièces d'histoire naturelle pouvant m'intéresser, — ce dont je le remercie chaleureusement — m'a remis, peu de jours après l'avoir reçu, un spécimen intéressant d'albinisme imparfait.

Il s'agit d'un Pic épeiche (*Picus major* L.) mâle adulte, qui fut tué à Limésy (Seine-Inférieure), dans la propriété de M^{me} Arsène Legrelle, par son jardinier, dans la première quinzaine de janvier 1900.

Grâce à l'amabilité de M. L. Petit, je puis l'exposer sur le bureau.

Voici la description de ce Pic épeiche atteint d'albinisme imparfait, dont l'anomalie ne porte que sur des plumes (rémiges et couvertures).

Aile droite de l'albin en question :

Les dix premières rémiges, y compris la première qui est normalement rudimentaire, ont la coloration de l'espèce typique, c'est-à-dire qu'elles sont noires avec des taches blanches sur leurs barbes interne et externe, sauf la rémige rudimentaire, qui n'a pas de tache blanche sur sa barbe externe, absence d'ailleurs normale chez la forme typique.

La onzième rémige possède les taches blanches normales, mais les autres parties de la plume, au lieu d'être noires, sont d'un gris blanchâtre.

La douzième rémige présente une coloration normale.

Les autres rémiges ont les mêmes taches blanches que leurs correspondantes chez le type normal, mais toutes les autres parties de ces rémiges sont d'un gris blanchâtre.

Aile gauche :

Les dix premières rémiges, en comprenant dans ce nombre celle qui est rudimentaire, ont une coloration normale.

Les onzième et douzième rémiges possèdent les taches blanches normales, mais les autres parties de ces plumes sont d'un gris blanchâtre.

Les treizième, quatorzième, quinzième, seizième et dix-septième rémiges sont normalement colorées.

Quant aux autres, elles présentent les taches blanches

normales, mais le restant de l'étendue de ces plumes est d'un gris blanchâtre.

Enfin, les couvertures antérieures et les grandes couvertures externes de l'avant-bras ont, aux deux ailes, une teinte gris blanchâtre, tandis que ces plumes sont noires chez les Pics épeiches typiques.

Cette teinte gris blanchâtre est la même pour toutes les rémiges et toutes les couvertures ayant une pigmentation anormale.

Comme on le voit, l'albinisme imparfait présente, chez ce spécimen, une symétrie bilatérale à peu près complète.

Quant à la coloration des autres parties du plumage de cet albin, elle est semblable à celle des parties correspondantes chez le mâle typique de l'espèce.

L'albinisme n'a été que rarement observé chez le Pic épeiche, ce qui justifie la publication de cette notule. Il convient d'ajouter que M. L. Petit n'avait pas encore observé de sujet albin chez les nombreux individus de cette espèce qui lui ont passé par les mains depuis un quart de siècle.

M. Henri Gadeau de Kerville présente et offre pour l'herbier de la Société la collection de mousses de M. Alphonse de Brébisson.

Tous nos remerciements à M. Henri Gadeau de Kerville.

M. J. Capon expose une branche fasciée de *Fraxinus excelsior* L. Cette branche, qui lui a été communiquée par M. Armand Braquehais, de Rouen, atteint dans sa partie aplatie 85 millimètres de largeur, tandis que le diamètre de sa partie normale est d'environ 15 millimètres. L'anomalie se présente sur une longueur de 60 centimètres environ.

A propos de cette exposition, M. Ernest de Bergevin veut bien nous donner les très intéressants détails qui suivent :

« La *Fascie* est un phénomène qui se produit plus ou moins fréquemment dans certaines familles végétales. Il y a quelques années, j'en avais commencé l'étude; malheureusement, mes occupations ne m'ont pas permis de la pousser à fond.

« Néanmoins, j'avais pu recueillir alors quelques observations que je vais résumer brièvement.

« Tout d'abord, des faits observés, j'avais tiré deux conclusions :

« 1° La fascie n'est pas due à une cause traumatique ;

« 2° Le point initial du phénomène semble résider dans la couche génératrice et les faisceaux libéro-ligneux, et principalement dans les éléments libériens.

« Tels étaient les deux points que j'aurais voulu établir. Les événements ne m'ont pas permis de les asseoir d'une façon certaine; je les donne donc sous réserve et à titre de simple indication.

« Voici maintenant l'énoncé des faits observés.

« Les plantes qui avaient provoqué mes recherches appartenaient à la famille des Papilionacées. J'avais en effet récolté, à Saint-Adrien, un assez grand nombre de pieds d'*Ononis natrix* atteints de fascie; la multiplicité des spécimens ainsi déformés m'avait frappé.

« Des coupes pratiquées le long des tiges anormales me révélèrent que des désordres commençaient à se manifester dans les éléments libéro-ligneux un peu au-dessous du point où le phénomène commençait à être visible extérieurement.

« Ces désordres consistaient en une réduction des faisceaux libéro-ligneux en deux points opposés de la circonférence de la tige. Cette réduction n'était pas toujours simultanée aux deux extrémités du même diamètre, mais si elle se produisait successivement dans l'un de ces points, on la retrouvait dans une coupe supérieure atteignant l'autre point.

« De la réduction de ces éléments s'ensuivait un aplatissement, un affaissement correspondant de ces deux parties de la tige qui, de ronde, devenait elliptique, les deux points modifiés occupant chacun une des extrémités du grand axe de l'ellipse. Puis, le canal médullaire se rétrécissait peu à peu dans le sens du grand axe ; les faisceaux libéro-ligneux du pourtour s'atténuaient à leur tour progressivement ; puis se formaient des petits faisceaux intercalaires ; le tout prenait le caractère de faisceaux raméaux qui se transformaient définitivement en faisceaux foliaires. Le phénomène arrivait alors à son terme. La tige, élargie par suite de la multiplication des faisceaux libéro-ligneux, aplatie par suite de leur exiguité et de la disparition progressive du canal médullaire, se terminait par une crête de feuilles.

« Il est à remarquer que le liber, dans les Papilionacées, est constitué par des éléments très-ténus. Faut-il voir dans cette particularité une cause du phénomène qui serait alors dû à un développement imparfait des éléments de soutien ? On pourrait, en effet, admettre que la poussée végétative se reportant sur la couche génératrice, celle-ci ne pourrait se différencier normalement par suite du mauvais fonctionnement du tissu cribreux. Je n'oserais cependant l'affirmer.

« Toujours est-il que je n'ai pas constaté de trace de trauma dans les individus étudiés.

« D'autre part, nous avons un exemple curieux de fascie héréditaire et quasi-normale dans l'*Amaranthus cristatus* de nos serres. Cette plante semble témoigner en faveur de la théorie qui admettrait que la fascie est due à une cause physiologique. »

Communications diverses.

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture de l'intéressante note qui suit :

OBSERVATIONS BIOLOGIQUES
SUR
LES CHAUVES-SOURIS

faites dans les carrières
de Neuville-sur-Touques et de Samesle au Sap (Orne)

Par l'Abbé A.-L. LETACQ

Ces notes font suite à celles que j'ai précédemment adressées à la Société (séances des 3 mars et 7 avril 1898, 2 février 1899).

Bien que la visite aux carrières de Neuville et de Samesle ne m'ait offert aucune espèce rare ou nouvelle pour le pays, elle m'a cependant permis de constater quelques faits encore assez inaperçus et me fournira l'occasion de poser plusieurs questions aux naturalistes.

J'ai visité ces carrières le 27 décembre 1899 en compagnie de MM. Lecœur et Emile Moulin, de Vimoutiers; Choisine, de Neuville-sur-Touques, et Desnos fils, de Samesle.

Le thermomètre, qui s'était abaissé quelques jours auparavant à -15° , était remonté à 8° .

Dans la carrière du Bois-Richard sur Neuville, d'une longueur de 20 à 25 mètres, et dont la température différait à peine de celle de l'atmosphère, nous ne trouvâmes que six petits Rhinolophes. Cette espèce étant, parmi les Chauves-Souris de notre pays, celle qui s'élève le plus haut dans les montagnes, peut supporter les froids rigoureux; aussi se trouve-t-elle dans toutes les carrières profondes ou non, et, dans les plus profondes, elle se tient en général non loin de l'ouverture.

Une autre carrière, si l'on peut ainsi nommer un souter-

rain très régulièrement creusé, avec des ouvertures et des galeries à voûtes semi-circulaires qui rappellent le style roman, existe dans les bois près du château de Neuville ; sa longueur est de 30 à 40 mètres. Elle contenait, près de l'entrée, un Vespertilion émarginé, un petit Rhinolophe et un Oreillard.

Cette dernière espèce, plus commune qu'abondante dans nos régions, se tient toujours dans les cavernes au voisinage de l'entrée, et ne les fréquente, comme la Barbastelle, que durant les grands froids. Aussi, pour rencontrer ces deux Chauves-Souris, il est nécessaire d'explorer les souterrains quand le thermomètre s'est maintenu au-dessous de zéro pendant plusieurs jours.

J'avais rapporté vivant l'Oreillard trouvé à Neuville, et, en rentrant chez moi, je le laissai en liberté dans mon cabinet de travail. Pendant le jour, il se réfugiait derrière les rayons de la bibliothèque ; le soir, mais seulement quand le thermomètre montait à 8° ou 9°, il commençait vers sept heures à voler dans l'appartement, tournant autour de la lampe dont il se tenait assez loin, ou gagnant la fenêtre pour chercher à sortir ; n'y pouvant réussir, il montait et descendait avec rapidité le long des rideaux, en s'aidant de ses pattes et de sa queue, qui est prenante, ainsi que l'avait déjà remarqué Fatio ; s'il descendait à terre, il courait très vite sur le plancher, ses deux grandes oreilles dressées, ce qui lui donnait, vu à distance, une certaine analogie avec un jeune Lapin. Si la température se tenait au-dessous de 6° à 7°, l'Oreillard ne quittait pas sa cachette. Je l'ai conservé ainsi pendant trois semaines.

Les carrières de Samesle, creusées comme les précédentes dans la craie à *Ammonites Mantelli*, remontent à une époque lointaine ; elles fournissaient un moellon qui fut autrefois très employé dans les constructions ; mais, depuis le xvi^e siècle, elles sont complètement abandonnées.

Nous avons visité les deux plus importantes.

La première, appelée *Carrière de Gymare*, contenait au fond sept grands Rhinolophes, trois Murins et un Moustac ; sa température, à l'endroit où se trouvaient les Chauves-Souris, était de 13°.

La seconde, connue sous le nom de *Carrière de Saint-Laurent*, est historique : du temps de la Chouannerie, elle servit de refuge à une compagnie franche qui s'intitulait *Compagnie des Chasseurs du Roi*. Elle mesure au moins 100 mètres de long, mais ne se continue pas jusqu'au Bosc-Renout, comme le disent les fantastiques légendes en cours dans le pays. Les galeries, très compliquées, sont basses de plafond, de sorte que, pour les parcourir, il est nécessaire d'être constamment courbé. Les eaux pluviales qui s'infiltrent au travers d'une assez large fissure forment au fond d'une galerie une sorte de mare, dont le niveau s'élève parfois jusqu'à 0^m 50 de hauteur, selon que les pluies sont plus ou moins abondantes. Les pieds des Renards, des Putois, qui viennent s'y abreuver, sont nettement indiqués sur le sol humide.

La température était de 14°.

Nous l'avions parcourue à peu près en entier sans rencontrer une seule Chauve-Souris, lorsque, dans l'unique endroit où la voûte est élevée de 2^m 50 au-dessus du sol, nous vîmes une colonie de quarante grands Rhinolophes, serrés les uns contre les autres, et deux ou trois Murins.

Quelle est la cause de ce fait ? Faut-il l'attribuer à la température toujours un peu plus élevée au plafond que près du sol ? Les Chauves-Souris, en se plaçant à cette hauteur, voudraient-elles éviter la dent des Renards et autres mammifères carnivores qui fréquentent les souterrains ? Les auteurs que j'ai sous la main ne donnent aucun renseignement à ce sujet. Mes confrères auraient-ils recueilli quelques observations ?

M. Henri Gadeau de Kerville pense que c'est beaucoup plutôt par instinct de conservation que par la recherche

d'une température légèrement plus élevée, que les Rhinolophes grand fer-à-cheval [*Rhinolophus ferrum-equinum* (Schreb.)] hibernent en colonies à la voûte des parties élevées des grottes, des carrières souterraines, etc. Il a eu l'occasion d'observer, en de telles conditions, des colonies de ce Rhinolophe dans des carrières souterraines du département de l'Eure, et, en 1891, il photographia l'une de ces colonies, au moyen de l'éclair magnésique. A cet égard, notre collègue donne lecture d'une partie de sa note intitulée : *Colonies hibernantes de Chauves-Souris*. Cette note, accompagnée d'une reproduction directe de la photographie en question, a été publiée dans le journal : *Le Naturaliste* (Paris, n° du 15 octobre 1891), et fut tirée à part.

M. le Président annonce à l'Assemblée que lors de sa dernière réunion, le Comité de Zoologie a renouvelé son Bureau.

Ont été élus pour l'année 1900 :

Président : M. Henri Gadeau de Kerville ;

Secrétaire : M. Alfred Poussier ;

Délégué au Comité de publicité : M. V. Martel ;

Délégué au Comité des excursions : M. Vastel.

M. Maurice Nibelle, Trésorier, présente son projet de budget pour l'exercice 1900. Ses propositions sont adoptées.

M. le Président adresse les remerciements de la Société aux auteurs des expositions et des communications relatées plus haut ; puis, rien ne figurant plus à l'ordre du jour, déclare la séance levée. Il est quatre heures et demie.

Séance du 1^{er} mars 1900.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. le Président fait part à l'Assemblée du décès de M. Ernest Hendlé, Préfet de la Seine-Inférieure, Membre d'honneur de notre Société. Il adresse à sa mémoire l'hommage des regrets que laisse parmi nous l'administrateur qui, pendant dix-huit années, n'a cessé de se montrer le protecteur des sciences et a toujours prodigué des marques de sympathique bienveillance aux Sociétés savantes, et à la nôtre en particulier.

M. le Président informe aussi la Société des récentes distinctions honorifiques accordées à deux Membres de notre Compagnie :

M. Gascard père a été promu Officier de l'Instruction publique ;

M. Chedeville a reçu les palmes d'Officier d'Académie.

Tous ceux qui savent avec quel dévouement M. Gascard travaille à la vulgarisation et à la diffusion de la science, tous ceux qui connaissent les remarquables travaux géologiques de M. Chedeville, seront heureux de féliciter nos deux Collègues des distinctions dont ils viennent d'être l'objet.

La correspondance comprend, notamment :

1° Une lettre de M. le Maire de Rouen, informant notre Compagnie que la subvention accordée par la Ville pour l'année 1900 est fixée à 300 francs ;

2° Une lettre du Président de la Société des Sciences naturelles de Tarare, sollicitant de nouveau l'échange des publications entre les deux Sociétés.

Il est immédiatement décidé qu'une collection complète de ses Bulletins mensuels de 1899 sera demandée à la Société de Tarare, afin qu'il nous soit possible de voir si l'échange proposé doit être accepté;

3° Des lettres de MM. Henri Gadeau de Kerville, Vice-Président, et Maurice Nibelle, Trésorier, qui, retenus à Paris au Congrès de la Société entomologique de France, ne peuvent assister à la séance et prient leurs Collègues d'agréer leurs excuses.

M. Alfred Poussier, Archiviste, est aussi absent et excusé.

Les publications adressées à notre Compagnie par les Sociétés correspondantes, depuis la dernière réunion, sont déposées sur le bureau, ainsi que le travail suivant, gracieusement offert par son auteur pour la bibliothèque :

Raoul FORTIN. — *Notes de Géologie normande.* — VI. *Sur un Discoïdes inferus* Desor, recueilli à Tancarville (Seine-Inférieure).

Tous nos remerciements au donateur.

*Expositions sur le bureau et communications
diverses.*

M. Albert Saintier expose sur le bureau une tête de Couleuvre vipérine (*Tropidonotus viperinus* Dum. et Bibr.), sujet anormal.

M. Raoul Fortin donne quelques détails sur la dernière réunion de la Société d'Etudes préhistoriques qui s'est tenue à Rouen, dans l'une des salles de l'Hôtel des Sociétés savantes. La séance générale a eu lieu dans la matinée. Après le déjeuner, les Sociétaires ont visité les salles du

Musée d'Histoire naturelle spécialement affectées à la pré-histoire.

M. A. Le Marchand signale à l'attention des Membres de la Société deux notes très curieuses de M. Marcel Bertrand, publiées dans les « Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences » et ayant pour titres :

1° *Essai d'une théorie mécanique de la formation des montagnes. Déplacement progressif de l'axe terrestre.* (N° 6. — 5 février 1900.)

2° *Déformation tétraédrique de la terre et déplacement du pôle.* (N° 8. — 19 février 1900.)

M. A. Le Marchand se propose de donner communication de ces deux notes au Comité de Géologie, qui verrait s'il n'y a pas lieu de résumer brièvement, pour le Bulletin, les théories nouvelles qu'elles renferment.

M. le D^r Tourneux expose l'utilité qu'il y aurait à se procurer les dernières éditions des ouvrages de MM. Edmond Perrier, Van Tieghem et de Lapparent, afin d'avoir sous la main, lors de nos réunions, des données précises et nouvelles sur les différentes branches de l'histoire naturelle. Il est immédiatement décidé que ces acquisitions seront faites dès que les publications en cours seront achevées et que les fonds de la Société le permettront.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à quatre heures.

Séance du 5 avril 1900.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. le Président présente, tout d'abord, les excuses de M. Gascard père, qui lui a exprimé ses regrets de ne pouvoir assister à la séance d'aujourd'hui, et l'a chargé de transmettre à la Société ses remerciements pour les félicitations et les lignes élogieuses qui lui ont été consacrées dans le dernier procès-verbal.

M. le Président annonce ensuite, en ces termes, les distinctions honorifiques accordées à deux membres de notre Compagnie, à l'occasion du cinquantième de l'Ecole professionnelle de Rouen :

« Nous sommes dans une période où les décorations académiques viennent nombreuses aux « Amis des Sciences naturelles ». Nous nous en réjouissons bien sincèrement.

» A la dernière réunion, en effet, j'avais le plaisir de vous informer des distinctions accordées à MM. Gascard père et Chedeville ; j'ai aujourd'hui — plaisir nouveau — à vous annoncer que les palmes d'Officier de l'Instruction publique viennent d'être conférées à M. V. Martel, et les palmes d'Officier d'Académie à M. R. Garreta.

» Il suffit d'avoir, comme moi, assisté au banquet qui a terminé les fêtes du cinquantième, pour savoir en quelle haute estime M. Martel, le très sympathique directeur de notre établissement primaire supérieur et professionnel de Rouen, est tenu par ses chefs hiérarchiques à tous les degrés. Les ovations si nombreuses et si cordiales dont il a été l'objet au cours de la soirée ont prouvé que la distinc-

tion nouvelle qui lui était accordée était considérée, par tous, comme la juste récompense de ses mérites, de son intelligente et grande activité.

» Non moins bien accueillies, ni moins méritées, sont les palmes de M. R. Garreta. Depuis de longues années, notre collègue collabore à toutes les œuvres artistiques, littéraires et scientifiques de la région rouennaise; il est de toutes les Sociétés, de tous les Comités qui ont pour objet le développement de l'instruction; aussi avons-nous été heureux de trouver son nom sur la liste des nouveaux promus.

» Nous adressons donc, très cordialement, à MM. V. Martel et R. Garreta, nos très vives félicitations. »

La correspondance comprend :

1° Une lettre du Président de la Société centrale d'Agriculture du département de la Seine-Inférieure, invitant les membres du Bureau à assister à la distribution des récompenses du Concours général annuel d'animaux reproducteurs et d'animaux de boucherie;

2° Une lettre du Secrétaire général de la Société zoologique de France, nous informant que la correspondance et les communications intéressant cette Société devront être adressées, à l'avenir : Hôtel des Sociétés savantes, 28, rue Serpente, Paris;

3° Une lettre du Ministre de l'Instruction publique, accusant réception des publications adressées à l'Exposition universelle de 1900;

4° Une autre lettre du Ministre de l'Instruction publique, indiquant que chaque Société savante étant considérée comme exposant, il appartient au Président, s'il le juge utile, de désigner un délégué qui bénéficiera de la carte d'entrée;

5° Des lettres du Président de la Société des Sciences naturelles et d'Enseignement populaire de Tarare, annonçant l'envoi d'une collection de bulletins mensuels et solli-

citant instamment l'échange des publications entre les deux Compagnies.

L'Assemblée, dans le but de faire connaître davantage nos travaux, et aussi afin de favoriser le développement de l'étude des sciences naturelles, décide d'accepter l'échange proposé.

Les publications adressées à notre Compagnie depuis la dernière réunion sont déposées sur le bureau. M. le Président en donne la nomenclature.

Sont également déposés sur le bureau :

1° Une série de bulletins de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, offerts par M. le Dr François Hue.

Grâce aux dons généreux de MM. Maurice Nibelle et le Dr François Hue, notre collection est presque complète : il ne nous manque que les bulletins des deux premières années ;

2° Les travaux suivants offerts par leurs auteurs :

Henri GADEAU DE KERVILLE. — *Les Vieux Arbres de la Normandie. — L'If du cimetière de Saint-Jean-le-Thomas (Manche)*, avec une figure ;

Dr Ed. SPALIKOWSKI. — *L'évolution du chien dans les sociétés humaines*, avec une préface de M. Henri Gadeau de Kerville.

Tous nos remerciements aux donateurs.

Communications diverses.

M. Henri Gadeau de Kerville résume verbalement les communications faites il y a quelques semaines à Paris, aux Congrès annuels de la Société zoologique de France, le 20 et le 22 février, et de la Société entomologique de France, le 28 février, communications qui ont offert un vif intérêt.

Notre collègue a produit, devant la Société zoologique de

France, une note sur la faune de la fosse de la Hague (Manche), accompagnée d'une carte en couleurs; et, au Congrès de la Société entomologique de France, il a donné lecture d'un mémoire de généralisation sur l'accouplement des Coléoptères, en y joignant la présentation d'une boîte contenant un petit nombre de Coléoptères accouplés, d'espèces fort différentes, spécimens qu'il fait passer sous les yeux de l'assemblée. Ces deux communications ont été admises à figurer dans le bulletin de ces Sociétés.

Au banquet de la Société entomologique de France, M. Henri Gadeau de Kerville, au nom de notre Compagnie, a levé son verre en l'honneur de cette éminente Société, comme il l'avait fait aux banquets précédents.

M. le Président remercie M. Henri Gadeau de Kerville d'avoir bien voulu nous mettre au courant des communications faites aux Congrès et le félicite de ses très intéressants travaux.

M. Maurice Nibelle donne lecture du procès-verbal de la réunion du Comité des excursions.

L'Assemblée décide que les promenades scientifiques de la Société auront lieu, en 1900 :

La première, à Beaumont-le-Roger (Eure);

La seconde, à Ry et Martainville-sur-Ry.

M. le Dr Tourneux rappelle qu'à la séance de mars, il avait été décidé, en principe, d'acheter les dernières éditions des ouvrages de MM. Ed. Perrier, Van Tieghem et de Lapparent; mais, qu'en l'absence du Trésorier, le vote définitif avait été réservé. Il demande s'il est possible de faire actuellement ces acquisitions reconnues nécessaires. M. le Trésorier ayant répondu que l'état de nos finances le permet, est prié de bien vouloir procurer à la Société les traités scientifiques dont il s'agit.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à cinq heures.

Séance du 3 mai 1900.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. le Président fait part du décès de M. Alphonse Milne-Edwards, Vice-Président de l'Académie des Sciences, Directeur du Muséum d'histoire naturelle de Paris. La mort de ce savant de grand mérite laisse d'unanimes regrets dans le monde scientifique où il avait, par ses nombreux travaux sur la zoologie générale, l'anatomie des mammifères, la paléontologie ornithologique, conquis l'une des premières places.

M. le Président annonce qu'il a reçu de MM. Henri Gadeau de Kerville, J. Geng, V. Martel, G. Morel, des lettres le priant d'excuser leur absence à la séance d'aujourd'hui.

M. Martel le charge en même temps de transmettre aux Membres de la Société ses vifs remerciements pour la marque de sympathie qu'ils lui ont donnée à l'occasion de sa promotion au grade d'Officier de l'Instruction publique.

M. G. Morel donne le titre d'une communication qu'il pense faire, le 7 juin, sur les « formes spéciales des lames ou pointes de pierres trouvées aux Etats-Unis, d'après le mémoire de M. Thomas Wilson, Conservateur de la section d'archéologie préhistorique du Muséum de Washington.

M. Alfred Poussier fait également savoir qu'il a reçu de M. Maurice Nibelle, Trésorier, actuellement en Corse, où il

fait un voyage en compagnie de M. Laemmermann, notre Collègue, un télégramme le chargeant d'excuser leur absence à la séance d'aujourd'hui.

La correspondance imprimée comprend, notamment, une lettre du Président de la Commission d'organisation du troisième Congrès ornithologique international, accompagnée d'un programme sommaire des séances qui se tiendront à Paris, au cours de l'Exposition universelle de 1900, du 26 au 30 juin.

Le Congrès se partage en cinq sections :

- 1° Ornithologie systématique, anatomie, paléontologie ;
- 2° Distribution géographique, migrations ;
- 3° Biologie, nidification, oologie ;
- 4° Ornithologie économique, protection des oiseaux, aviculture, acclimatation ;
- 5° Organisation du Comité ornithologique international permanent.

Les Sociétés savantes peuvent s'y faire représenter par un ou plusieurs délégués. La cotisation, qui est de 20 francs, doit être payée par chaque délégué.

Sont déposés sur le bureau les travaux suivants, offerts par leurs auteurs :

V. QUESNÉ :

1° *Histoire du désert des Carmes déchaussés de la Garde-Chatel (près Louviers) ;*

2° *Le Catelier de Criquebeuf-sur-Seine*, mémoire sur l'exploration archéologique entreprise par MM. Victor Quesné et Léon de Vesly.

D^r Ed. SPALIKOWSKI. — *Anthropologie normande contemporaine* (1^{re} partie).

Tous nos remerciements à MM. Victor Quesné et D^r Ed. Spalikowski.

M. Alfred Poussier expose plusieurs pieds de *Lathraea squamaria* L., orobanchée signalée dans la « Flore de la Normandie » comme étant très rare, et qu'il a rencontrée en assez grande quantité dans la forêt de la Londe.

M. Poussier nous montre aussi une plante d'*Anemone nemorosa* L., attaquée par un champignon : *Puccinia rudosa*.

M. Joseph Chevalier présente et offre à la Société quelques exemplaires de *Vicia lathyroides* S., récoltés aux Bruyères-Saint-Julien, près Rouen.

M. le Président félicite et remercie MM. Alfred Poussier et Joseph Chevalier de leurs expositions et communications qui viennent fixer, d'une façon précise, deux points de géographie botanique locale.

L'ordre du jour appelle la fixation de la date de l'excursion qui doit avoir lieu prochainement à Beaumont-le-Roger. Il est décidé qu'elle sera faite le dimanche 17 juin.

L'Assemblée procède enfin à l'élection d'un nouveau Membre : M. Raoul Brayé, agriculteur, aux Authieux-sur-le-Port-Saint-Ouen, par Boos (Seine-Inférieure), présenté par MM. le D^r François Hue et Maurice Nibelle.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à quatre heures et demie.

Séance du 7 juin 1900.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

La correspondance comprend :

1° Des lettres de MM. Raoul Fortin, Vice-Président, et J. Geng, Secrétaire de correspondance, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance d'aujourd'hui ;

2° Une lettre de M. le Maire de Rouen, sollicitant l'of-
frande d'un lot pour la loterie organisée au profit de la
Caisse des Ecoles communales de Rouen. Il est immédia-
tement décidé qu'un volume scientifique illustré sera mis
à la disposition de l'Administration municipale ;

3° Une lettre de M. le D^r Richard, secrétaire scientifique
du prince de Monaco, nous informant que « Son Altesse a
décidé d'attribuer à la Société des Amis des Sciences natu-
relles de Rouen un exemplaire de la publication intitulée :
*Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son
yacht*, par ALBERT I^{er}, Prince de Monaco, etc... » ;

4° Une lettre de M. le Ministre du Commerce qui, se
proposant de présenter à l'Exposition de 1900 un inventaire
général et sommaire des institutions sociales et Sociétés
savantes de France, demande quelques renseignements sur
notre Compagnie, et particulièrement sur le but qu'elle
poursuit, le nombre de ses membres, la date de sa fonda-
tion. L'œuvre entreprise est appelée à devenir de la plus
grande utilité pour les Associations en leur permettant de
se connaître entre elles et d'échanger ainsi leurs services.

M. le Secrétaire de bureau répondra au questionnaire
envoyé.

Sont déposées sur le bureau les publications diverses offertes par les Sociétés correspondantes depuis la dernière réunion. M. le Président en donne la nomenclature.

Expositions sur le bureau et communications diverses.

M. le Commandant Bardin nous montre deux rosés qu'il a récoltées dans son jardin et présentant cette particularité que les folioles du centre, au lieu de s'être transformées en étamines et en carpelles, sont restées vertes et foliacées.

M. Wilhelm, au nom d'un marin qui les lui a remis, expose :

1° Un échantillon de micaschiste ;

2° Des algues désignées sous le nom de raisins des tropiques (*Sargassum bacciferum*), provenant de la mer des Sargasses. Les thalles du *Sargassum bacciferum*, détachés de la côte américaine, sont entraînés par le courant du Gulf-Stream et rassemblés en une prairie flottante au milieu de l'Atlantique.

M. Laemmermann nous présente une série de roches et de minerais qu'il a rapportés de son voyage en Corse, le mois dernier. En voici l'énumération avec l'indication des endroits où les échantillons ont été trouvés :

Pegmatite rose, cap Corse.

— graphique, col de Sorba.

— talcqueuse, Monte-Cinto.

Diorite orbiculaire (spéciale à la Corse), Sainte-Lucia di Tallano.

Euphotide à smaragdite (spéciale à la Corse), cap Corse.

Serpentine noble,

— micacée à grenats,

— schisteuse avec asbeste,

— diallagique,

} Insecca.

Calcaire saccharoïde quartzifère, près Bonifacio.

Talcschiste vert satiné, cap Corse.

Dendrites d'oxyde de manganèse sur granulite, Pianottoli près Bonifacio.

Sidérose (mine abandonnée de l'Argentella, près Calvi).

Chalcopyrite.

Cuivre oxydulé.

Galène argentifère.

M. Maurice Nibelle, qui a fait la même excursion, nous annonce qu'il a soumis à des spécialistes, pour une détermination certaine, les hyménoptères et coléoptères assez nombreux qu'il a pu capturer. Il en fournira la liste à une séance ultérieure, en même temps qu'il présentera ces insectes.

M. E. de Bergevin expose un champignon trouvé sur drèche de maïs. M. R. Benoist le détermine sous le nom de *Phycomices nitens* Kunz. Cette espèce se plaît sur les substances organiques en décomposition et principalement sur celles qui sont riches en matières grasses. Les sporophores, susceptibles d'atteindre une hauteur de 15 centimètres, supportent un sporange d'où s'échappent un très grand nombre de spores elliptiques.

M. Poussier présente des feuilles de *Teucrium scorodonia* L., attaquées par un champignon que M. R. Benoist — dont nous nous plaisons à reconnaître le savoir en mycologie — reconnaît immédiatement pour la *Puccinia annularis* Strauss.

M. G. Morel exprime le regret de ne pouvoir faire aujourd'hui la communication promise sur les formes spéciales des lames ou pointes de pierres trouvées aux Etats-Unis. Il attend de M. Wilson, Conservateur de la section d'archéologie préhistorique du Muséum de Washington, quelques renseignements complémentaires qui ne lui sont pas encore parvenus.

Au nom de M. Gaston Catouillard, M. le Président remet aux Membres de la Société s'occupant spécialement de botanique, la liste des plantes de l'herbier qui sont en mauvais état et auraient besoin d'être remplacées. Il sollicite le concours des botanistes pour compléter nos collections végétales. Des listes restent encore au siège et peuvent être adressées aux Membres qui en feront la demande.

M. Gaston Catouillard se charge de la préparation et du classement dans l'herbier des plantes qui seront offertes déterminées.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, M. le Président adresse les remerciements de la Société aux auteurs des expositions et communications diverses indiquées ci-dessus, puis déclare la séance levée. Il est quatre heures et demie.



NOTE

SUR LE TINAMOU ROUX

(**RHYNCHOTUS RUFESCENS** [de Spix])

Par M. NIBELLE

Il y a déjà quelques années, certains journaux, et notamment les journaux de chasse et d'acclimatation, firent grand bruit autour d'un nouveau gibier qui devait, à leur avis, faire merveille.

Il s'agissait des Tinamous, et plus spécialement du Tinamou roux ou isabelle, dénommé *Tinamus rufescens* par Temminck, et *Rhynchotus rufescens* par de Spix.

De nombreux articles lui furent consacrés, à cette époque, dans la *Nature*, dans l'*Illustration* et dans beaucoup d'autres revues.

On s'était, en effet, arrêté à l'idée que le Tinamou allait, dans une certaine mesure, sinon combler, du moins atténuer la pénurie de gibier à plumes que nos chasseurs sont à même, chaque année, de constater; et l'on voyait déjà nos bois et nos forêts en possession d'un nouvel oiseau au tir facile et d'une exquise saveur.

Dans nos contrées, la faune des oiseaux pouvant être chassés est des plus limitées, et nous ne sortons guère de la perdrix grise, de la caille, du râle, de la bécasse (encore seulement à certaines époques) et du faisan, qui n'est l'apanage que de quelques chasses privilégiées.

On a bien, il est vrai, cherché à acclimater et à faire reproduire en France certains gibiers que l'on croyait aptes à se fixer en nos pays.

C'est ainsi que nous avons vu successivement tenter l'élevage du coq de bruyère (*Tetrao urogallus*) qui se rencontre encore à l'état sauvage et sédentaire dans quelques parties du Jura, des Vosges et des Pyrénées, du dindon sauvage, de la pintade domestique et du collin de Californie.

Mais ces divers essais n'ont jamais donné de résultats probants.

Puis l'on s'est occupé des Tinamous, et, tout récemment encore, les essais des éleveurs se sont portés sur une variété de perdrix originaire de l'Amérique du Nord, dont l'acclimatation a été déjà pratiquée en Angleterre.

Mon opinion personnelle est que l'acclimatation des Tinamous est bien loin d'être faite, et qu'il se passera bien des années avant que les chasseurs puissent compter sur ce gibier pour corser leurs tableaux.

J'indiquerai du reste par la suite les raisons qui me font adopter cette conclusion.

GÉNÉRALITÉS SUR LES TINAMOUS.

Les Tinamous, dont on compte actuellement une cinquantaine d'espèces, forment un groupe isolé d'oiseaux.

La place à leur donner dans la classification des oiseaux a donné naissance à maintes discussions.

A ne considérer que leurs habitudes, leurs mœurs et leur apparence extérieure, on n'hésiterait pas à les considérer comme proches voisins des perdrix; mais certains caractères anatomiques, notamment la structure du crâne, les ont fait ranger dans une classe distincte.

Les Tinamous se placent donc entre les perdrix et les râles.

Presque toutes les espèces connues de Tinamous sont originaires ou habitent l'Amérique du Sud, sans jamais dépasser l'isthme de Panama.

C'est un Espagnol, don Felix d'Azara, qui a, le premier, observé les Tinamous.

Parti vers 1780, en qualité de Commissaire pour la délimitation des frontières entre les possessions espagnoles et portugaises, il passa treize ans à voyager dans l'Amérique du Sud, et notamment au Paraguay.

Très épris des sciences naturelles, il a, dans un ouvrage intitulé *Voyages dans l'Amérique méridionale*, décrit la faune et la flore de ces contrées et signalé le Tinamou.

Après lui, de Sonini, qui avait eu l'occasion d'observer ces oiseaux à la Guyane, a extrait et traduit, dans son *Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle* (1809), le passage consacré par d'Azara aux Tinamous.

L'abbé Bonneterre, dans son *Tableau encyclopédique et méthodique des trois règnes de la nature* (Ornithologie, 1^{re} partie), et ensuite Veillot, dans le supplément à cet ouvrage, ont également reproduit, tout en l'augmentant, le travail d'Azara.

Mais c'est Latham qui, le premier, a assigné à ces oiseaux, sous le nom de Tinamous (*Tinamus*), un genre particulier.

« Ce ne sont, dit-il, ni des perdrix, ni des cailles, encore moins des outardes. »

Depuis, Illiger a changé le nom de *Tinamus* contre celui de *Crypturus*, et c'est sous ce nom que la plupart des espèces de Tinamous sont décrites.

Après lui, Temminck, dans son *Histoire naturelle des Pigeons et des Gallinacés* (1815); de Spix, dans son *Species avium* du Brésil (1817); puis Gray, et enfin J. Wagler, dans son *Systema avium* (1827), ont donné des descriptions des Tinamous.

Mais, au résumé, la plupart de ces auteurs n'ont fait que reproduire ou compléter la description très complète qui en avait été faite par d'Azara.

Laissant de côté les différentes espèces de Tinamous, nous

ne parlerons ici que d'une seule espèce, celle du Tinamou roux ou isabelle, appelée *Tinamus rufescens* par Temminck, et *Rhynchotus rufescens* par de Spix.

Au cours de ses voyages au Paraguay, d'Azara put observer une espèce d'oiseaux qu'une peuplade du pays, les Guaranis, appelait Ynambu ; grand ou petit Ynambu, suivant la taille de l'oiseau, qui variait de la grosseur de la caille à celle de la perdrix.

Du nom de cette peuplade, d'Azara donna au grand Ynambu le nom d'*Ynambu Guazu* ; c'est celui dont nous avons fait le *Rhynchotus rufescens*.

Cette espèce d'oiseaux ne se trouvait que dans les pâturages gras et fournis d'herbes hautes où ils se tenaient cachés, ne s'envolant que lorsqu'on était près de leur marcher dessus ou lorsqu'on leur jetait des pierres.

Cet oiseau a toujours continué à prospérer, et au Brésil comme à la Guyane et dans la République Argentine, il s'en consomme encore de grandes quantités.

Sur la foi de voyageurs revenant de ces contrées, représentant le Tinamou comme un gibier très fin et très estimé, divers essais d'acclimatation furent tentés en Angleterre et en France.

Ce fut d'abord à Ferrières, chez M. de Rothschild, vers 1868 ; mais les Tinamous importés qui avaient été mis en volière ne purent reproduire, ou ne donnèrent que des œufs non fécondés.

D'autres essais furent tentés à Paris, notamment aux Jardins des Plantes et d'Acclimatation, sans que l'on pût croire à un grand avenir de l'élevage de ces oiseaux.

Ce n'est qu'en 1895 que M. E. Blaauw essaya et réussit un élevage dans un grand enclos de 600 mètres carrés.

Ces essais furent enfin repris sur une plus grande échelle par la Faisanderie de Mériel, près de l'Isle-Adam, en Seine-et-Oise, où M. Galichet faisait voir aux visiteurs des compagnies de Tinamous nés et élevés chez lui.

Depuis, l'élevage du Tinamou a été fait avec succès par M. C. Tissot à Champforgueil, près de Châlon-sur-Saône, et par presque tous les grands élevages de gibier.

Un seul fait donnera une idée de ces élevages, comme aussi des importations de cet oiseau en ces dernières années ; il y a quatre ou cinq ans, le couple de Tinamous se vendait de 60 à 80 francs, alors qu'actuellement on peut le trouver pour 25 ou 30 francs.

DESCRIPTION DU TINAMOU

Le plumage du Tinamou roux tient à la fois du plumage de la bécasse et de celui d'une poule faisane dorée.

Les plumes du dessus de la tête sont noires et bordées faiblement de roux. Une tache noirâtre couvre l'oreille et un trait de la même teinte part de l'angle de la bouche. Le reste de la tête et le cou entier sont d'un roux clair ; le bec est d'un bleu rembruni.

Les plumes du dessus du corps et celles des ailes sont striées de noir et de roux, sauf les rémiges, qui sont entièrement rousses.

Le dos, qui est bombé, fuyant comme celui de la pintade, se termine par une queue rudimentaire plus petite que celle de la perdrix et cachée par les ailes.

Les pieds sont d'un roux pâle.

Le Tinamou roux mesure de 0 m. 40 à 0 m. 60 de longueur et pèse un poids moyen d'un kilogramme.

Il est assez haut sur pattes, porte le cou relevé en avançant la tête lorsqu'il marche.

Comme chez les pintades, aucune différence entre le mâle et la femelle ; même plumage, même grosseur, même port de tête, et partant grande difficulté pour reconnaître le sexe. D'après de Sonini et d'Azara, la femelle serait plus grosse que le mâle ; d'après les éleveurs modernes, ce serait le mâle dont la taille serait plus grande.

Comme cri, le Tinamou fait entendre une sorte de sifflement plaintif, un peu tremblant, ayant quelque analogie, mais en bien plus faible, avec le cri du courlis cendré.

Ce cri n'est pas un cri de rappel, car l'oiseau le fait entendre fréquemment, sans pour cela changer de place.

Lorsqu'il est effrayé ou qu'on l'approche, il relève les plumes de sa tête en forme de huppe.

Ses moyens de défense sont des plus restreints, pour ne pas dire nuls.

Il a, d'abord, la course, et c'est sa principale ressource ; le Tinamou court très vite.

Dès qu'il est dérangé, il allonge son cou et file rapidement et sans bruit à travers les branches ; en chasse, il a de grandes analogies avec le râle, quoique bien moins souple que ce dernier.

C'est un oiseau qui ne vole pas volontiers ; son vol est pesant, court et bruyant ; je n'ai jamais eu, du reste, l'occasion d'en voir au vol.

Mais un moyen de défense que je leur ai vu employer souvent et avec succès, c'est l'immobilité la plus complète.

Lorsque le Tinamou est rasé dans des herbes, grâce à son plumage couleur de feuilles mortes il devient complètement invisible ; on dirait même qu'il y a là une sorte de phénomène de mimétisme.

Il m'est arrivé maintes fois, dans un grand parquet enclos et boisé que j'avais fait aménager pour y élever des Tinamous, de passer près d'eux au risque de les écraser ou de les avoir à mes pieds, sans que l'oiseau accroupi par terre ait fait le moindre mouvement.

D'Azara dit, du reste, que ce sont des oiseaux très sédentaires restant très longtemps à la même place.

Les Tinamous sont très sociables ; mis en parquet avec des poules, ils s'entendent parfaitement avec elles. Ils s'apprivoisent même facilement, surtout ceux nés et élevés en

France, car j'en ai possédé qui venaient très bien manger dans la main ce qu'on leur présentait.

Ces oiseaux n'étant pas batailleurs vivent très bien en colonies, les mâles ne se battant pas entre eux, même lorsqu'ils sont en nombre supérieur aux femelles.

Toutefois, d'Azara raconte qu'il ne les a jamais rencontrés en famille ou par troupe et qu'ils allaient rarement par paires.

Quant à leur résistance aux intempéries, comme les faisans et autres animaux semblables, je les crois parfaitement aptes à supporter les diverses variations de température de nos pays.

J'ajouterai que je n'ai jamais vu les Tinamous pénétrer dans les abris que je leur avais fait ménager dans les parquets, et préférer toujours reposer à terre sous des branches.

Les Tinamous, comme les perdrix, ne branchent pas; ils restent toujours à terre. C'est même, d'après moi, une des causes, sinon la seule, de leur facile destruction.

Du reste, dans leur pays d'origine, on ne les a pas vus se percher.

Ce détail a été l'objet d'une controverse entre d'Azara et Buffon, ce dernier soutenant, d'après Sonini de Manoncour, que ces oiseaux se branchaient le soir.

« Je ne crois pas, dit d'Azara, ce que l'on dit de l'habitude que les Ynambus auraient de se percher sur les arbres, car jamais ils ne se posent sur les branches hautes ou basses, le jour ou la nuit. »

Ainsi qu'il a été dit, toutes les espèces de Tinamous se trouvent dans l'Amérique du Sud (République Argentine, Chili, Uruguay). D'après la notice du Musée zoologique de Londres, il existerait également à Sainte-Hélène.

Au point de vue culinaire, il n'est pas contestable que la chair du Tinamou soit très fine; l'oiseau est replet, bien en

chair, et rappelle beaucoup à la cuisson, mais en plus savoureux, la chair de la pintade. C'est certainement ce que l'on peut appeler un mets de gourmet.

Nous ne sommes pas les seuls, du reste, à apprécier cette délicatesse de l'oiseau, car les renards, fouines et belettes sont les premiers à proclamer cette vérité.

Tous les Tinamous que j'ai eus en parquet sont devenus, sauf deux ou trois, la proie de ces animaux, qui leur trouvaient évidemment une saveur particulière, car ils sont parvenus, malgré les grillages et les pièges, à ne pas m'en laisser un seul.

PONTE. — Les œufs des Tinamous sont tout à fait remarquables par leur couleur, qui varie beaucoup suivant les espèces (du vert et du bleu au lilas ou rose), et par leur poli ; on les dirait revêtus d'un vernis très brillant.

Ceux du Tinamou roux sont d'un très beau violet foncé, se rapprochant de la couleur de l'aubergine. Leur coquille est unie, luisante, et comme émaillée. Ils ont la grosseur d'un œuf moyen de poule.

La ponte se fait en deux et même trois fois ; chaque ponte varie de sept à quinze œufs ; mais, tandis que les femelles importées ne donneront en France qu'une douzaine d'œufs environ, celles nées dans notre pays en pondront deux ou trois fois plus.

Le prix de ces œufs varie actuellement de 5 à 10 francs pièce ; encore ne les trouve-t-on pas facilement dans le commerce.

NIDIFICATION. — A l'état sauvage, le Tinamou place son nid par terre ; une simple excavation sur le sol, dans une touffe d'herbe, compose ce nid rudimentaire.

INCUBATION. — La grande particularité du Tinamou, c'est que c'est au mâle qu'est dévolu le soin de l'incubation.

La femelle pond, et, sitôt cette ponte finie, le mâle vient, qui couve les œufs. Aussitôt qu'il aura mené à bien la cou-

vée et que les jeunes Tinamous pourront se suffire, il ira à la recherche d'un autre nid et recommencera à couver.

C'est un des rares exemples d'une revanche prise par le sexe faible, car ici la femelle se soustrait aux devoirs de la maternité pour les repasser au mâle.

J'ajouterai, d'ailleurs, que je n'ai jamais été témoin de cette anomalie ; les éleveurs, ne s'en remettant pas au mâle pour les soins à donner à de si chères couvées, les œufs de Tinamous sont par eux confiés, soit à des couveuses artificielles, soit mieux encore à des poules de l'espèce Nègre soie, qui s'acquittent à merveille de l'incubation, comme aussi de l'élevage des jeunes Tinamous.

La durée de l'incubation, comme pour les poules, est de vingt-et-un jours.

Quelques jours après l'éclosion, les jeunes marchent seuls ; ils ont l'aspect plucheux, et on les dirait roulés dans du duvet. Au bout de trois semaines ils ont leurs plumes, et à un mois ils peuvent être abandonnés à leurs propres ressources.

Dans nos pays, l'élevage des jeunes Tinamous se fait de la même manière et avec la même nourriture que les jeunes perdrix, faisandeaux, etc.

Les œufs clairs sont en faible proportion ; à la Faisanderie de Mériel, sur huit cents œufs mis en incubation, 15 à 20 0/0 seulement étaient clairs.

NOURRITURE. — Les Tinamous ne sont guère difficiles pour la nourriture ; ils vivent très bien de maïs, de blé et de sarrasin ; mais le maïs et la verdure forment leur nourriture préférée.

Ils grattent le sol et sont très friands de vers ; aussi peut-on les placer avec avantage près d'une mare.

Ils prennent avec plaisir des pâtées faites de pain trempé, d'eaux grasses, de résidus de viandes et de pommes de terre.

Ils ont aussi un goût prononcé pour la viande hachée, et surtout pour la chair des rats et des souris.

En captivité, le Tinamou boit, quoique les auteurs prétendent qu'il ne boit pas à l'état sauvage.

Telles sont, au résumé, les principales observations que j'ai pu recueillir sur cet oiseau.

Il est bien certain qu'au point de vue de l'acclimatation proprement dite, on peut affirmer que le Tinamou roux est parfaitement fixé chez nous.

Ce qui veut dire que l'éleveur soigneux pourra, chaque année, en élever facilement de la même façon qu'il élèvera les différentes espèces de faisans de luxe.

Mais si l'on entend par acclimatation la production à l'état libre, il faut reconnaître que jamais aucun essai tenté n'a encore réussi, et que nous n'avons encore jamais vu des Tinamous peupler nos bois et nos forêts.

J'estime, pour ma part, que ces essais sont toujours destinés à rester infructueux.

La principale raison de ces succès est, à mon sens, que nous tentons d'acclimater ces oiseaux dans des endroits où où ils ne devraient pas être lâchés.

Les divers essais ont toujours été faits dans des bois d'une certaine étendue ou en forêt; or, si l'on se reporte aux récits d'Azara et de ceux qui ont été à même de les observer à l'état sauvage, nous trouvons que ce ne sont point là leurs habitats préférés.

Le Tinamou, dit d'Azara, « ne vit que dans les pâturages gras ou fournis d'herbes hautes où il se tient caché »; c'est donc un oiseau de plaine.

Pourquoi, alors, vouloir en faire un oiseau de forêt, alors qu'il se rapproche bien plus de la perdrix et du râle que de notre faisan commun?

Le Tinamou ne se perche pas, il ne branche pas, mais reste accroupi sur le sol; quelle proie plus facile pour toutes

les fausses bêtes telles que renards , fouines , putois , etc. , qui, malgré les piégeages les mieux organisés, ne cessent de circuler dans nos bois ?

Il est donc fatalement appelé à devenir la proie de ces destructeurs.

Je suis persuadé que l'éleveur qui tenterait son élevage dans de grands herbages, dans des vallées marécageuses, voire même dans l'ordinaire basse-cour, arriverait à de bien meilleurs résultats.

La conclusion de ce petit travail est que le Tinamou roux restera certainement chez nous comme oiseau de volière, de faisanderie, et qu'il s'y reproduira comme nos différentes espèces de faisans, collins ou oiseaux similaires.

Mais pour ceux qui, à grands sacrifices, lâcheront ces oiseaux dans leurs tirés, les résultats sont prévus d'avance ; à moins de les lâcher la veille, ou mieux encore le matin de la chasse, ils ne reverront pas et encore moins tireront leurs Tinamous.



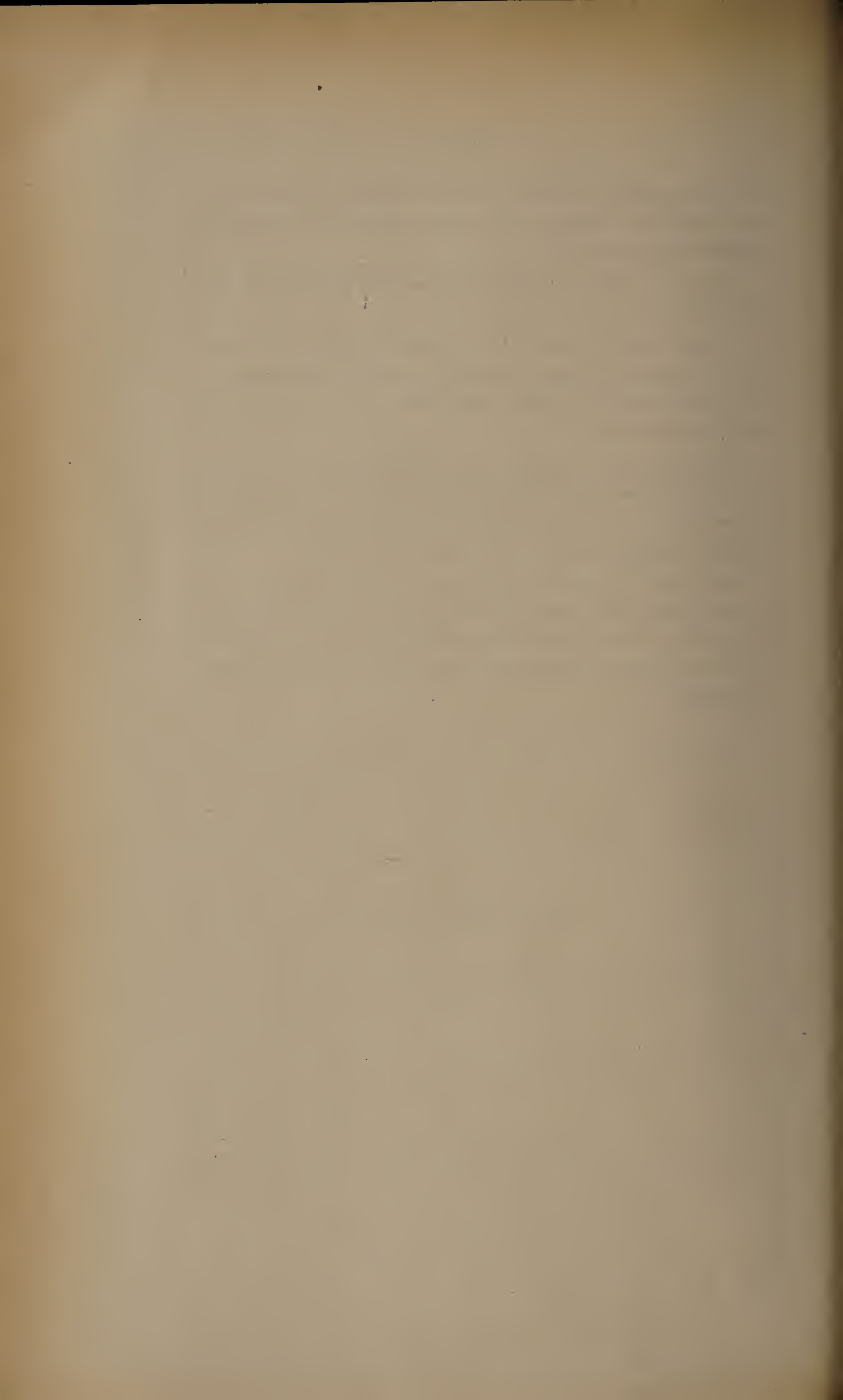


TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE PRÉSENT BULLETIN

	Pages
Procès-verbaux des séances (1 ^{er} semestre 1900).	5
Le Vison à Sainte-Marguerite-de-Viette (Calvados) et à Aubry-le-Panthou (Orne), par l'Abbé A.-L. LETACQ. . .	9
Sur un Pic épeiche (<i>Picus major</i> L.) atteint d'albinisme imparfait, par Henri GADEAU DE KERVILLE	14
Observations biologiques sur les Chauves-souris faites dans les carrières de Neuville-sur-Touques et de Samesle au Sap (Orne), par l'Abbé A.-L. LETACQ	19
Note sur le Tinamou roux (<i>Rhynchotus rufescens</i> [de Spix]), par M. NIBELLE	37



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

DELETED

or

STATE OF THE NEW YORK

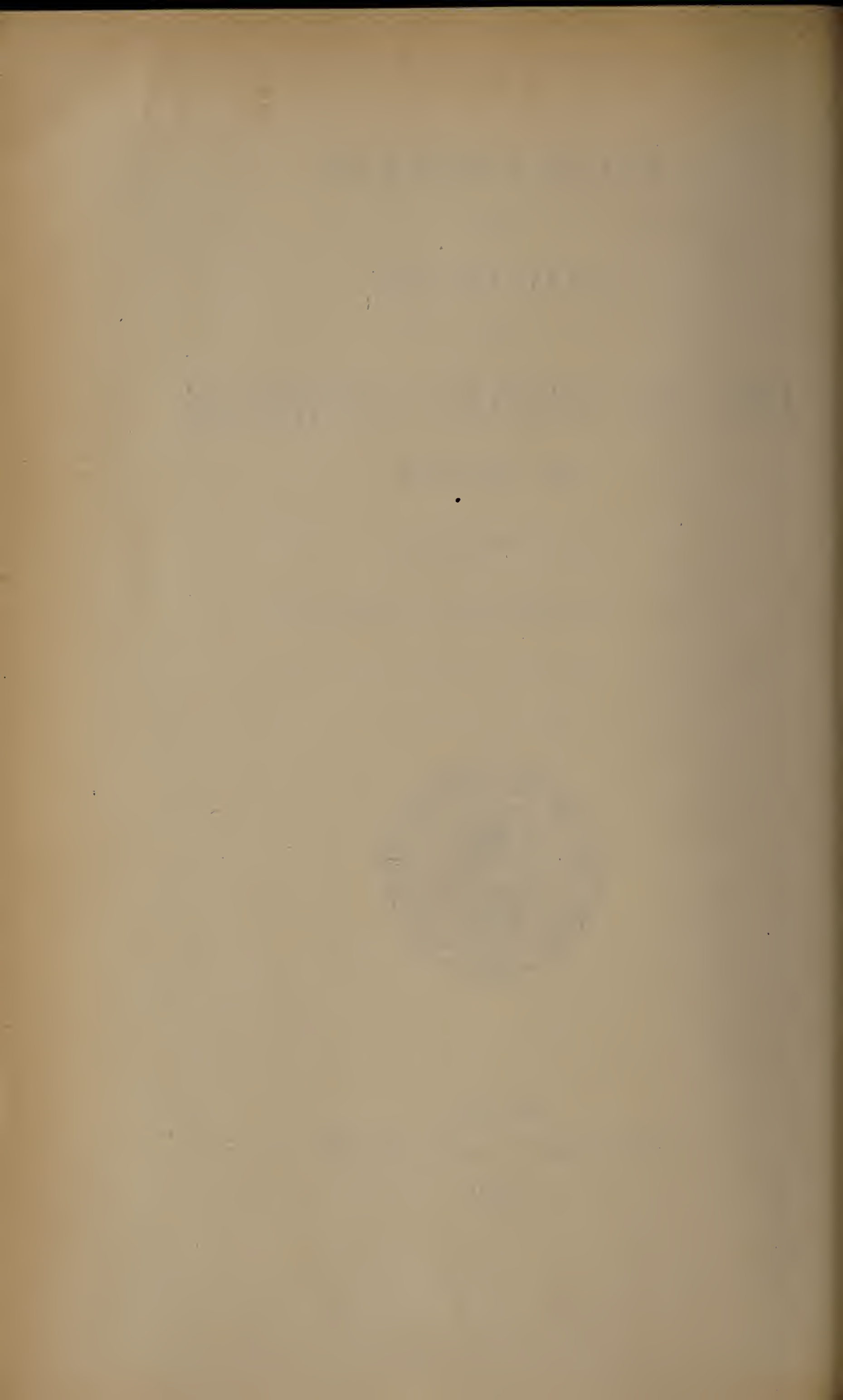
OF BOOKS

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ
DES
AMIS DES SCIENCES NATURELLES
DE ROUEN

4^e Série. — Trente-sixième année. — 2^e Semestre 1900.



ROUEN
IMPRIMERIE JULIEN LECERF
1901



BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES
DE ROUEN

PROCÈS-VERBAUX

Séance du 5 juillet 1900.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

La correspondance comprend :

1° Une lettre du Secrétaire général de la Société des Sciences naturelles et d'enseignement de Tarare nous informant que cette Compagnie, dans sa séance du 2 mai, a décerné le titre de « correspondante » à notre Société;

2° Une lettre de M^{me} veuve Normand accompagnant l'envoi gracieux d'une eau-forte, de son mari, représentant l'abbaye de Beaumont-le-Roger.

M^{me} veuve Normand nous informe en même temps qu'elle peut mettre à la disposition des Sociétaires, qui en désiraient, quelques vues des ruines de l'abbaye de Beaumont, et aussi quelques vues de la tour historique de Theuray; chaque planche au prix de 5 francs;

3° Une lettre de M. V. Martel sollicitant un prix d'histoire naturelle pour l'élève de l'Ecole professionnelle qui aura obtenu les meilleures notes dans cette branche d'études.

Comme les années précédentes, deux volumes de nos bulletins seront mis à la disposition de M. Martel;

4° Une proposition, signée par MM. Henri Gadeau de Kerville, Augustin Le Marchand, A. Vastel, A. Poussier, J. Capon, et ainsi conçue : « Les Membres soussignés demandent l'adjonction de cinq noms à la liste de nos Membres honoraires à titre de savants, qui ne contient plus que le nom de M. G. Lennier. »

L'examen de cette proposition sera porté à l'ordre du jour de la prochaine séance.

Sont déposées sur le bureau les publications diverses offertes par les Sociétés correspondantes depuis la dernière réunion.

M. le Président en donne la nomenclature et fait remarquer, en même temps, que la bibliothèque vient de s'enrichir du magnifique ouvrage adressé gracieusement par l'auteur : « *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht*, par ALBERT I^{er}, Prince de Monaco, etc. »

Il annonce également que, lors de l'excursion faite dernièrement à Beaumont-le-Roger (Eure), les Sociétaires ont été guidés dans leur promenade par M. Jules Prior, ouvrier poète, qui lui a remis à notre intention un volume de ses œuvres intitulé : « *Nouvelles poésies d'un artisan*. » Cet ouvrage a été déposé à la bibliothèque.

Sont aussi déposés sur le bureau les travaux suivants offerts par leurs auteurs :

Henri GADEAU DE KERVILLE :

1° *Les jeux des Oiseaux* (Extrait du journal « La Science française et la Science pour tous », n° du 16 mars 1900);

2° *Note sur la faune de la fosse de la Hague (Manche)* (Extrait du bulletin de la Société zoologique de France. — Année 1900) ;

3° *Sur un Pic épeiche (Picus major L.) atteint d'albinisme imparfait* (Extrait du bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. — Procès-verbal de la séance du 1^{er} février 1900).

L. DUPONT :

Les Zygènes de la Normandie (Extrait du bulletin de la Société d'études des Sciences naturelles d'Elbeuf. — Année 1899).

Tous nos remerciements à S. A. S. le Prince de Monaco, à MM. Jules Prior, Henri Gadeau de Kerville et L. Dupont.

Expositions sur le bureau et communications diverses.

M. le D^r A. Bouju expose :

1° Une plante d'Armoise (*Artemisia vulgaris* L.), dont les feuilles sont déformées par une hémipterocécidie ;

2° Des feuilles de Pas-d'âne (*Tussilago farfara* L.) attaquées par un champignon.

Ces plantes seront soumises à des spécialistes.

Après avoir dessiné, au tableau noir, une série de figures représentant les formes les plus caractéristiques des pointes et lames en pierre trouvées aux Etats-Unis, et reproduites dans le rapport fait à l'« Institut Smithsonian » par M. Thomas Wilson, Conservateur de la section d'archéologie pré-historique du Muséum de Washington, M. G. Morel fait remarquer que beaucoup de ces pointes de lances ou de flèches — dont quelques-unes sont extrêmement belles — ressemblent exactement à celles découvertes en Europe. Non-seulement leurs configurations sont semblables, mais elles paraissent identiquement fabriquées.

Cependant, certains de ces spécimens diffèrent des pointes européennes par les formes spéciales de leurs pédoncules dont les uns, très larges, sont inférieurement convexes ou concaves, et d'autres — les plus curieux — étant bifurqués, présentent ainsi deux pédoncules au lieu d'un seul.

Dans une autre partie de son rapport, M. Th. Wilson fait des remarques excessivement intéressantes sur quelques pointes, dont les unes ont un aspect presque classique, tandis que d'autres contiennent des défauts, des bosses, qu'il aurait été facile de faire disparaître, si telle eût été la volonté des fabricateurs.

Le savant américain ayant constaté, de plus, qu'un des bords de ces mêmes pointes est coupant, en conclut qu'elles n'ont pas servi d'armes, mais d'outils, et, pour cette raison, les qualifie de canifs.

Dans cette hypothèse, ces prétendus défauts de fabrication deviennent d'utiles auxiliaires au point de vue de la préhension.

Une reproduction photographique montrant deux mains dans lesquelles sont placées de ces sortes d'outils fait comprendre les motifs ayant poussé les hommes des époques préhistoriques à créer de ces formes que, bien à tort, on prétend anormales.

Enfin, dans une planche fort curieuse, M. Th. Wilson réunit vingt petites pierres taillées trouvées à l'intérieur des Etats-Unis, surtout dans les vallées de l'Ohio et du Mississipi. Tous ces silex de formes rares et curieuses ne paraissent avoir eu aucune utilité, mais semblent n'avoir été créés que pour satisfaire un désir artistique. Il est facile, en effet, de reconnaître que les tailleurs de ces petits objets ont eu pour but de représenter des formes naturelles : oiseau, serpent, lézard, quadrupède, etc.

M. Morel, en terminant, exprime le désir de donner pour notre bulletin une note moins concise avec des reproductions de quelques-uns des dessins accompagnant le rapport de M. Th. Wilson, alors qu'il en aura obtenu l'autorisation de celui-ci.

M. Henri Gadeau de Kerville rend compte verbalement de la visite extrêmement intéressante faite par de nombreux membres de la Société, le 15 juin dernier, au yacht du Prince de Monaco « Princesse Alice », qui était alors dans les eaux rouennaises. Plusieurs de nos collègues ayant, à la précédente séance, exprimé le désir de visiter ce yacht, M. Henri Gadeau de Kerville sollicita l'autorisation du Prince, par l'obligeant intermédiaire de son éminent secrétaire scientifique, M. Jules Richard, qui l'accompagna dans ses explorations océanographiques. Non-seulement le Prince voulut bien accorder cette autorisation, mais il délégua M. Jules Richard, qui vint exprès à Rouen pour cette visite. De la manière la plus aimable, M. Richard montra aux excursionnistes l'aménagement du yacht, en leur fournissant, avec beaucoup de clarté, de multiples renseignements techniques d'un vif intérêt. Successivement on examina l'appareil destiné aux sondages, les treuils et les câbles pour les dragages et l'immersion des nasses, le laboratoire, admirablement installé, avec ses tables à roulis, les sondes, les thermomètres à renversement, les bouteilles pour la prise d'échantillons d'eau de mer, les harpons destinés à la capture des Cétacés, le petit cabinet noir pour la photographie, etc. Puis, M. Richard fit voir le salon, la salle à manger, le cabinet de travail du Prince, les cabines, etc. La visite se termina par une promenade sur la dunette. Tous les excursionnistes furent émerveillés de ce yacht très-légitimement célèbre, spécialement construit et aménagé pour les recherches océanographiques. En se retirant, M. Henri Gadeau de Kerville adressa, au nom de tous, des remerciements les plus chaleureux à M. Jules Richard, pour avoir, avec autant de science que d'amabilité, dirigé cette visite, et il le pria d'offrir au Prince de Monaco les sentiments de profonde et respectueuse gratitude des excursionnistes.

M. Henri Gadeau de Kerville conserve la parole pour

donner un résumé du troisième Congrès ornithologique international, qui s'est tenu tout récemment à Paris, du 26 au 30 juin inclus, sous la présidence d'honneur de M. le Baron Edmond de Selys-Longchamps et la présidence de M. Émile Oustalet. A ce congrès, divisé en cinq sections, furent présentés des travaux nombreux et de grande valeur, et, après de longs débats, furent émis des vœux de la plus haute importance pour la protection des oiseaux. En définitive, le troisième Congrès ornithologique international eut un plein succès et sera d'un grand profit pour la science ornithologique. Le dimanche 1^{er} juillet, une brillante et nombreuse assistance, parmi laquelle se trouvaient des dames, fut réunie en un banquet. Notre collègue, qui avait été l'un des secrétaires du congrès, y prit la parole au nom des membres français provinciaux, et leva son verre en l'honneur de M. Émile Oustalet, le président, et de M. Jean de Claybrooke, le secrétaire-trésorier de la Commission d'organisation de ce congrès inoubliable.

M. le Président, au nom de la Société, adresse de vifs remerciements aux auteurs des expositions et communications indiquées ci-dessus, puis déclare la séance levée. Il est quatre heures et demie.

Séance du 2 août 1900.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. le Président annonce qu'à l'occasion du 14 juillet les palmes d'Officier d'Académie ont été décernées à l'un de nos

Collègues, M. Eugène Mesnard, Docteur ès-sciences, Professeur aux Ecoles supérieures des Sciences et des Lettres, de Médecine et de Pharmacie de Rouen.

M. Eugène Mesnard, qui s'était fait connaître et apprécier par une remarquable étude sur le parfum des fleurs, n'a cessé depuis de consacrer son savoir et son talent de conférencier à la vulgarisation de la science appliquée à l'hygiène ; aussi avons-nous été heureux d'apprendre la nouvelle de la distinction dont il a été l'objet. La Société des Amis des Sciences naturelles lui adresse ses vives félicitations.

La correspondance comprend :

1° Une lettre de M. Maurice Nibelle, Trésorier, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance d'aujourd'hui. M. Maurice Nibelle représentera la Société au Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, qui tiendra ses assises à Paris, du 2 au 9 août, à l'occasion de l'Exposition universelle de 1900 ;

2° Des lettres de M^{me} la Directrice du Lycée Jeanne-d'Arc, de M. le Proviseur du Lycée Corneille et de M. le Maire de Rouen, invitant le Président et les Membres du Bureau de notre Société aux distributions de prix des Lycées, de l'Ecole régionale des Beaux-Arts, des Ecoles d'enseignement primaire supérieur et technique, des Ecoles primaires communales, ainsi qu'à la remise des prix de vertu fondés par Boucher de Perthes et des dots instituées par J.-F. Mullot et par M. et M^{me} Sporck-Leprince ;

3° Une lettre de M. le Maire de Rouen exprimant ses vifs et sincères remerciements pour les volumes offerts à la loterie organisée au profit de la Caisse des Ecoles communales.

M. le Président présente les publications adressées à notre Compagnie par les Sociétés correspondantes depuis la dernière réunion et en donne la nomenclature.

Il dépose sur le bureau :

1° Un exemplaire du menu si habilement crayonné par M. Henry Wilhelm pour l'excursion de Beaumont-le-Roger. (Don de l'auteur.)

2° Les ouvrages suivants :

A) *Les sciences et l'éducation populaire*, par le Docteur Ed. Spalikowski. (Don de l'auteur.)

B) *Les ancêtres d'Adam ou l'homme fossile*, par Victor Meunier. (Don de M. A. Thieullen.)

Tous nos remerciements à MM. Henry Wilhelm, Docteur Ed. Spalikowski et A. Thieullen.

*Expositions sur le bureau et communications
diverses.*

Au nom de M. Raphaël Hubert, M. le Président présente trois épreuves d'une fasciation observée sur un frêne, épreuves qui ont été adressées à notre Collègue par un instituteur de Savenay, avec la note qui suit :

« La branche fasciée a plus d'un mètre de longueur, un centimètre en moyenne d'épaisseur, trois centimètres de largeur à la base et quinze centimètres de largeur au sommet. De tous côtés sont piqués des bouquets de feuilles. La pièce photographiée a été adressée à M. Edmond Perrier, qui avait bien voulu en solliciter l'envoi. »

M. J. Geng expose plusieurs noyaux de prunes dites « prunes d'avoines », présentant la forme de deux pyramides triangulaires soudées par leurs bases.

M. A. Le Marchand présente des frondes fertiles et des frondes stériles d'une Fougère inconnue en Normandie : *Allosorus crispus* Bernhardi = *Cryptogamma crispa* R. Brown. M. A. Le Marchand a récolté ces échantillons dans la vallée de Chamonix en juillet dernier.

M. Henri Gadeau de Kerville expose une Oie domestique vivante à tête anormale. L'anomalie consiste dans la moitié antérieure de la langue qui, au lieu d'être entre les deux mandibules, se trouve en dessous de la mandibule inférieure, dans une poche formée par le développement anormal de la membrane qui s'étend entre les deux branches de cette mandibule. Notre Collègue donnera la description de cette anomalie et la figurera dans le journal « Le Naturaliste ».

Tous nos remerciements à MM. Raphaël Hubert, J. Geng, A. Le Marchand et Henri Gadeau de Kerville.

L'ordre du jour appelle l'examen d'une proposition déposée à la séance de juillet et tendant à adjoindre cinq noms à la liste de nos Membres honoraires à titre de savants qui ne contient plus que le nom de M. G. Lennier.

Il est décidé que la nomination sera faite à la séance d'octobre et que le choix portera plus spécialement sur les savants nés ou fixés en Normandie, ou bien qui ont publié des travaux intéressant notre province. Les Membres de notre Société qui ne pourront assister à la prochaine réunion sont instamment priés d'envoyer par écrit leurs propositions qui compteront comme celles des Membres présents.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à quatre heures et demie.

Sséance du 11 octobre 1900.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président fait part à l'Assemblée du décès de M. Emile Lucet, ancien pharmacien, Officier d'Académie, membre actif de notre Société, à laquelle il a fait de très intéressantes communications.

M. le Président donne ensuite lecture d'une lettre de M. Maurice Nibelle, Trésorier, qui, en s'excusant de ne pouvoir assister à la séance d'aujourd'hui, lui apprend la mort de M. Lhotte, qui, pendant de longues années, prit part aux travaux de notre Compagnie et a publié dans notre bulletin des notes importantes et nombreuses sur l'entomologie locale.

Nous adressons à la mémoire de ces deux anciens collègues l'hommage de nos profonds regrets.

M. Henri Gadeau de Kerville, Vice-Président, exprime aussi par lettre ses regrets de ne pouvoir assister à la séance et prie les Membres de la Société d'agréer ses excuses.

La correspondance comprend :

1° Une lettre de M. le Préfet de la Seine-Inférieure nous informant que, dans sa séance du 28 août dernier, le Conseil général a, sur sa proposition, maintenu pour 1901 à la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen une subvention de 500 francs ;

2° Une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique adressant plusieurs exemplaires du programme du 39^e Congrès des Sociétés savantes qui s'ouvrira à Nancy le 9 avril 1901. M. le Président donne lecture des principales dispositions de ce document ;

3° Une note de M. le Président de la Société d'histoire naturelle d'Autun demandant de vouloir bien lui retourner datées, signées et timbrées, deux pétitions qui devront être adressées aux Ministres compétents afin d'obtenir, par leur bienveillant intermédiaire auprès des Compagnies, le réta-

blissement de la réduction permanente de 50 0/0 sur le prix des places en cas de voyages collectifs;

4° Une note du Conseil de la Société de secours des Amis des Sciences accompagnée des statuts de leur Association et sollicitant des adhésions. Cette Compagnie a pour objet de venir en aide aux savants ou à leurs familles qui se trouvent dans le besoin. La souscription annuelle est de dix francs; elle doit être adressée au Trésorier de la Société, 79, boulevard Saint-Germain, Paris.

M. le Président présente les publications adressées à notre Compagnie par les Sociétés correspondantes depuis la dernière réunion et en donne la nomenclature.

Il dépose sur le bureau :

1° Un exemplaire du menu dessiné par M. Henry Wilhelm pour l'excursion de Croisy-sur-Andelle. (Hommage de l'auteur.)

2° Les travaux suivants offerts par M. le Dr Edmond Spalikowski :

A) *L'ensellure lombo-sacrée à Boulogne-sur-Mer et à Dieppe;*

B) *Esquisse ethnographique sur les populations du département de la Seine-Inférieure.*

Tous nos remerciements à MM. Henry Wilhelm et Dr Ed. Spalikowski.

*Expositions sur le bureau et communications
diverses.*

M. Henri Gadeau de Kerville donne, par lettre, les renseignements qui suivent sur une Outarde canepetière et un Milan royal exposés sur le bureau, grâce à l'obligeance de M. L. Petit, taxidermiste à Rouen :

1° Une Outarde canepetière (*Otis tetrax* L.), femelle

adulte, a été tuée dans une pièce de carottes, au hameau du Bois-Isambert, commune de Monville (Seine-Inférieure), le 6 septembre 1900. Cette espèce est assez rare en Normandie. [Voir, à cet égard, Henri Gadeau de Kerville, *Faune de la Normandie*, t. III, p. 238 ; et IV, p. 562].

2° Un Milan royal (*Milvus regalis* Briss.), mâle adulte, fut tué dans un bois, à Muchedent (Seine-Inférieure), dans la première huitaine de septembre 1900. Cet oiseau est rare en Normandie. [Voir à ce sujet : *Faune de la Normandie*, t. II, p. 123 ; et IV, p. 543].

3° En outre, M. Henri Gadeau de Kerville fait savoir qu'il a vu, chez M. L. Petit, les deux ailes d'une Cigogne noire [*Ciconia nigra* (L.)] presque adulte, tuée au gabion, à Saint-Romain-de-Colbosc (Seine-Inférieure), vers le 20 septembre 1900. La Cigogne noire est très-rare en Normandie. [Voir à ce sujet : *Faune de la Normandie*, t. III, p. 311 et 511 ; et IV, p. 564].

M. J. Capon expose sur le bureau toute une collection de fossiles provenant de l'argile exploitée à la grande tuilerie d'Argences (Calvados). Ces spécimens, tous très intéressants, et dont quelques-uns sont rares, lui ont été adressés par M. Pornet, le très sympathique directeur de la tuilerie. Ils seront soumis à l'examen de spécialistes pour une détermination exacte, et la liste en sera donnée à une séance ultérieure.

M. Robert Benoist nous donne, avec la plus grande obligeance, des renseignements précis sur les Champignons suivants exposés, les deux premiers par M. Raoul Fortin, le troisième par M. Alfred Poussier :

1° *Psalliota campestris* Fr., espèce commune en cette saison dans les prés, au milieu des herbes bordant les chemins de nos bois. Comestible, il est très recherché par les amateurs de champignons ;

2° *Tricholoma nudum* Fr., espèce comestible faisant son apparition en automne. Sa belle coloration violacée se modifie sensiblement suivant la quantité d'eau renfermée dans ses tissus ;

3° *Lepiota cristata* Fr., considéré comme suspect. L'odeur forte et désagréable exhalée par lui n'engage pas à en faire usage.

M. Raoul Fortin présente un Silex paléolithique taillé sur les deux faces, de forme elliptique, qui a été trouvé par notre collègue M. Edouard Salmon, dans les limons quaternaires de Templeux-le-Guérard (Somme).

Le même Membre présente aussi trois *Micraster* qu'il a recueillis lors de la récente excursion de la Société à Croisy-sur-Andelle.

Le premier de ces échantillons est le *Micr. cortestudinarium* et provient d'une ancienne carrière ouverte sur le versant du coteau, au nord-ouest de Croisy, à environ 20 mètres au-dessus de la route du Héron. On voit dans cette carrière les gros bancs noduleux, durs, sub-cristallins caractéristiques d'une des subdivisions de l'étage sénonien.

Les deux autres échantillons appartiennent au *Micr. Normanniæ* E. Buc., et ont été recueillis dans une carrière située à environ 50 mètres de Croisy, sur le bord et à gauche de la route de La Feuillie.

M. Fortin ajoute qu'il a trouvé ces deux échantillons tout à la base de la carrière ; que cette espèce caractérise dans notre région la base de l'étage sénonien presque à son contact avec le turonien ; qu'enfin, la présence du *Micr. Normanniæ* permet de penser que l'étage turonien, non encore signalé à Croisy, doit se trouver à une faible profondeur au-dessous du sol végétal, ou même affleurer dans les parties basses de la vallée, masqué par la végétation, et il se pourrait qu'un jour ou l'autre le turonien fût mis à découvert par quelque travail de voirie ou de construction.

L'ordre du jour appelle l'élection des Membres honoraires à titre de savants.

M. Henri Gadeau de Kerville, seul parmi les Membres absents à la séance, a adressé une liste de noms.

M. le D^r Tourneux demande que les titres des savants proposés ne soient pas discutés en réunion générale, mais soient examinés par une Commission spéciale. M. Joseph Chevalier pense que les Comités de géologie, de botanique et de zoologie sont tout désignés pour pouvoir se prononcer en connaissance de cause.

L'Assemblée étant de l'avis exprimé, les Comités seront réunis prochainement et le vote définitif aura lieu, sur leurs propositions, à la séance générale de novembre.

Il est procédé, enfin, à l'admission d'un Membre nouveau : M. le D^r Paul Pris, rue Lafayette, à Rouen, présenté par MM. Maurice Nibelle et Augustin Le Marchand.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à quatre heures et demie.

Séance du 8 novembre 1900.

Présidence de M. Henri GADEAU DE KERVILLE, Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. le Président donne connaissance à l'Assemblée d'une dépêche de M. Augustin Le Marchand, Président, exprimant ses regrets de ne pouvoir assister à la séance d'aujourd'hui et priant les Membres de la Société d'agréer ses excuses.

M. Alfred Poussier, Archiviste, actuellement très souffrant, est aussi absent et excusé. — Des vœux sont formés pour son prompt rétablissement.

Sont déposées sur le bureau les publications adressées à notre Compagnie par les Sociétés correspondantes, ainsi que le travail suivant, offert gracieusement par son auteur :

Henri GADEAU DE KERVILLE : *Les Chênes porte-gui de la Normandie.*

Tous nos remerciements au donateur.

Expositions sur le bureau.

M. Henri Gadeau de Kerville expose sur le bureau deux Dromies vulgaires (*Dromia vulgaris* M.-E.) du sexe mâle, pêchées en face de Criel (Seine-Inférieure), dans la seconde huitaine d'octobre 1900, et qui lui ont été obligeamment données par notre Collègue, M. le Dr Louis-Henri Bourgeois. Le pêcheur a dit à ce dernier qu'il en avait ramené de nombreux exemplaires dans son filet, mais que depuis plus de vingt ans il n'en avait pas vu dans cette région. Ce Crustacé décapode brachyure est assez rare sur le littoral de la Normandie.

M. Henri Gadeau de Kerville fait aussi les deux communications suivantes :

1° Une Outarde canepetière (*Otis tetrix* L.), jeune femelle, fut tuée à Vatteville (Eure), dans un champ de betteraves, vers le 5 octobre 1900, par M. Clérisse Accard, maire de cette commune. Ces renseignements lui ont été obligeamment donnés par ce dernier et par M. Paul Petit, avocat à Louviers (Eure). L'Outarde canepetière est assez rare en Normandie. [Voir, au sujet de cette espèce, Henri Gadeau de Kerville, *Faune de la Normandie*, fasc. III, p. 238 ; et IV, p. 562].

2° Un Casse-noix vulgaire [*Nucifraga caryocatactes* (L.),

femelle adulte, a été tué dans la forêt de Lyons, à Fleury-la-Forêt (Eure), le 18 ou le 19 octobre 1900. Cet oiseau était avec d'autres de son espèce. Notre Collègue l'a vu chez M. L. Petit, taxidermiste à Rouen, qui a pour lui une grande et constante obligeance. Le Casse-noix vulgaire est rare en Normandie. [Voir, à son égard, *Faune de la Normandie*, fasc. II, p. 142; III, p. 504; et IV, p. 544].

Au sujet d'un Champignon adressé à la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen par M. Fortier, Sénateur de la Seine-Inférieure, M. Robert Benoist donne de très intéressants détails qu'il a bien voulu résumer, sur la demande de M. le Président, dans les quelques lignes suivantes :

NOTE

SUR LE *SPARASSIS CRISPA* WULF.

Par ROBERT BENOIST.

Le Champignon présenté à la séance du 8 septembre mesurait dans ses plus grandes dimensions 15 centimètres de hauteur et 20 centimètres de largeur. Il a été trouvé dans une pièce de betteraves par un cultivateur de Mont-Saint-Aignan. Ce dernier, l'ayant pris pour une Morille monstrueuse, l'a envoyé à M. le Sénateur Fortier, qui l'a fait parvenir à notre Société.

D'un tronc court et fort s'élèvent de nombreuses branches donnant naissance à leur tour à des rameaux aplatis, contournés, ondulés, dilatés à leurs extrémités et suffisamment serrés les uns contre les autres pour former une masse compacte que l'on prendrait, au premier abord, pour une éponge. La couleur est peu intense et correspond au jaune-ocracé-pâle avec reflet incarnat. En observant l'extrémité de ses rameaux, on remarque qu'ils sont bordés d'un étroit liseré brun.

Par la forme de ses ramifications, le *Sparassis crispa* se distingue nettement des autres Champignons appartenant, comme lui, à la famille des Clavariés.

Comme bon nombre de ces derniers, il est comestible et passe pour constituer un mets excellent ; mais on n'a guère occasion, du moins dans nos régions, de tirer parti de ses propriétés alimentaires, attendu qu'il a toujours été — et à bon droit — considéré comme très rare.

On lui assigne généralement pour habitat les montagnes, et en particulier les Alpes, le Jura et les Vosges. Cette opinion nous paraît trop absolue et on est autorisé à penser qu'il abandonne de temps à autre ses résidences favorites pour faire une apparition dans nos contrées, car, outre le Champignon qui vient d'être trouvé à Mont-Saint-Aignan, il nous est arrivé d'en rencontrer un autre, il y a trois ans, dans une clairière de l'une des forêts des environs. Néanmoins, nous continuerons à voir dans le *Sparassis crispa* une espèce intéressante et très peu commune jusqu'au jour où de nouvelles trouvailles viendraient modifier notre opinion à cet égard.

M. Robert Benoist conserve la parole pour nous fournir quelques renseignements sur plusieurs représentants de l'espèce *Lepiota excoriata* Sch., apportés par M. Joseph Chevalier.

Communications diversés.

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture de la note suivante :

Description, par M. l'abbé J.-J. Kieffer,
d'une nouvelle espèce de Diptère marin de la famille
des Chironomidés (*Clunio bicolor*),
et renseignements sur cette espèce, découverte
par M. Henri Gadeau de Kerville dans l'anse de Saint-Martin
(côte septentrionale du département de la Manche),
et trouvée par M. René Chevrel à Saint-Briac
(Ille-et-Vilaine),

Par HENRI GADEAU DE KERVILLE

Au cours de ma troisième campagne zoologique sur le littoral de la Normandie, que j'ai faite dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche), pendant l'été de 1899, j'ai capturé à mer basse, dans l'anse de Saint-Martin, située entre Omonville-la-Rogue et le cap de la Hague, environ deux douzaines de mâles d'un Diptère marin du genre *Clunio* Halid. J'ai recueilli les uns dans la partie inférieure de la zone des marées, le 25 juin, et les autres dans la partie supérieure de cette zone, le 28 juin. Ils voletaient à la surface de l'eau et se posaient sur les pierres et les algues.

L'entomologiste éminent auquel je les envoyai pour en avoir la détermination, M. l'abbé J.-J. Kieffer, me fit savoir qu'ils appartiennent à une espèce non encore décrite, à laquelle il a donné le nom de *Clunio bicolor*. Voici la description du mâle de cette espèce nouvelle, qu'il a eu la grande obligeance de m'envoyer, et qui est publiée ici pour la première fois :

Clunio bicolor Kieff. *Species nova*. Mas. « Funicule antennaire bicolore, le premier et le dernier article blancs, les huit intermédiaires bruns ; abdomen vert, plus long que la pince ; thorax brun, avec une large bande longitudinale

et médiane, de forme linéaire et de couleur plus claire, traversée en son milieu par une ligne longitudinale brune; écusson vert blanchâtre, avec une ligne transversale brune. Chez *Clunio marinus* Halid., le funicule est concolore, c'est-à-dire blanchâtre en entier; l'abdomen brun comme le thorax et la pince, et plus court que cette dernière. Pour tout le reste, cet insecte est semblable à *Clunio marinus* ».

La femelle est jusqu'alors inconnue. Il y a tout lieu de supposer qu'elle est aptère et vermiforme, comme celle du *Clunio marinus*.

Le savant et sympathique Chef des travaux de Zoologie à la Faculté des Sciences de Caen, M. René Chevrel, eut l'obligeance de m'envoyer, sur la demande que je lui avais faite, une vingtaine de *Clunio* mâles recueillis par lui à Saint-Briac (Ille-et-Vilaine), près de Saint-Malo, dans la zone des marées, au cours de la première quinzaine d'octobre 1900. Je les adressai à M. Kieffer, qui reconnut en eux des *Clunio bicolor*.

Ainsi, jusqu'à ce jour, cette espèce a été trouvée sur deux points des côtes de la Manche : en Normandie, dans l'anse de Saint-Martin, et, en Bretagne, à Saint-Briac. Il est extrêmement probable qu'elle existe dans beaucoup d'autres localités.

Le *Clunio marinus* Halid. (*C. syzygialis* Chevrel), trouvé en Irlande, en Angleterre et en France, a été signalé, entre autres, dans différentes localités du littoral normand. Il est possible qu'il ait été parfois confondu avec le *Clunio bicolor*.

Pour fixer d'une manière précise la distribution géographique de ces deux espèces voisines, j'exhorte les naturalistes à rechercher en de nombreuses localités ces minuscules Diptères, dont la biologie est fort intéressante, et à les communiquer, pour la détermination, à des entomologistes compétents.

L'ordre du jour appelle l'élection de Membres honoraires à titre de savants. Sont élus : M. Bigot, professeur de géo-

logie à la Faculté des Sciences de Caen, et M. Corbière, professeur au Lycée de Cherbourg et auteur de la *Flore de la Normandie*.

Il est enfin procédé, conformément aux statuts, à l'élection du Président de la Société pour l'année 1901. M. Augustin Le Marchand, président sortant, est réélu et proclamé président pour l'année prochaine.

Avant de lever la séance, M. Henri Gadeau de Kerville propose à l'Assemblée de faire, le troisième jeudi de décembre, une causerie accompagnée de projections sur la campagne zoologique qu'il a faite pendant l'été de 1899 sur le littoral du département de la Manche. Cette proposition de notre aimable et dévoué Collègue est accueillie avec empressement. Des lettres d'invitation seront adressées en temps utile à tous les Membres de la Société.

Rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à quatre heures et demie.

Séance du 6 décembre 1900.

Présidence de M. Augustin LE MARCHAND, Président.

La séance est ouverte à trois heures.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. le Président adresse ses remerciements aux Membres de la Société qui, en son absence à la dernière séance et bien qu'il ait pris soin de décliner à l'avance toute candi-

dature, lui ont renouvelé leur confiance en le maintenant dans ses fonctions.

« Je ne saurais, devant cette sympathique insistance, refuser de conserver le poste d'honneur que vous m'avez confié ; je reste donc votre président. Soyez assurés de tout mon dévouement aux intérêts de notre chère Société. »

De vifs applaudissements accueillent ces paroles.

La correspondance comprend :

1° Une lettre d'invitation à la prochaine séance solennelle de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen ;

2° Des lettres de MM. Bigot et Corbière qui remercient la Société de les avoir élus comme Membres honoraires à titre de savants ;

3° Une lettre de M^{me} veuve Lucet, offrant à notre Compagnie plusieurs boîtes d'insectes et un herbier qui avaient été donnés à son mari par M. Müller, de Dunkerque.

Tous nos remerciements à M^{me} Lucet.

Expositions sur le bureau.

Sont exposés sur le bureau :

1° Par M. Augustin Le Marchand :

Une capsule normale et des capsules anormales de *Datura stramonium* L.

A l'état normal, la capsule est ovoïde, possède deux loges principales subdivisées en deux loges secondaires incomplètes, dont chacune présente un placenta épais, et s'ouvre au sommet par quatre valves. Voir, à ce sujet : GRENIER et GODRON, 1852, II, 545 ; GILLET et MAGNE, 1862, 284, fig. ; DE BRÉBISSON, 1869, 4^e édit., 213 ; G. BONNIER et DE LAYENS, *Flore complète*, 226, fig. ; NICHOLSON, *Dict. de Bot.*, 1894,

II, 158, fig. ; REICHENBACH, *Ic. Pl. Media Europ.*, XX, 2, pl. MDCXXIV ; BAILLON, *Dict. de Bot.*, 1892, IV, 120, fig. ; LEMAOUT et DECAISNE, *Bot.*, 1868, 183, fig.

Dans l'anomalie présentée, la capsule est à trois loges principales également subdivisées chacune en deux loges secondaires, et s'ouvre au sommet par *six* valves.

Notre Président a trouvé deux capsules anormales sur environ 200 fruits examinés.

A propos de cette intéressante communication, M. Henri Gadeau de Kerville dit qu'il consultera l'important ouvrage du D^r O. Penzig sur la tératologie végétale ⁽¹⁾.

2° Par M. Robert Benoist :

Valvaria gloiocephala D.C., champignon peu commun, vénéneux, trouvé par M. Joseph Chevalier aux environs de Rouen ;

Aleuria vesiculosa Bull., discomycète comestible de dimensions très variables. On le rencontre fréquemment et surtout sur les fumiers ;

Torrubia capitata Fr., appartenant au groupe des Nectriés, espèce rare vivant en parasite sur un représentant de la famille des Tubéracés, l'*Elaphomyces granulatus*.

3° Par M. le D^r A. Bouju :

Un petit oursin (*Echinocyamus pusillus*) trouvé dans une sole.

(1) Voici le renseignement que notre collègue a envoyé au Secrétaire de Bureau :

« *Datura stramonium* L. (avec *D. tatula* L.). — Il n'est pas rare de trouver des fleurs hexamères, lesquelles ont parfois trois carpelles dans le pistil. (Schlechtendal in *Bot. Zeitg.*, 1857, p. 67 ; Dedeczek in *Oesterr. Bot. Zeitschr.*, XXII, p. 19) ». [D^r O. PENZIG : *Pflanzen-Teratologie systematisch geordnet*, Gênes, Angelo Ciminago, 2^e vol., 1894, p. 176].

4° Par M. Gaston Catouillard :

Un bel échantillon de « Rose des sables », provenant d'El Goléah (Algérie).

Communications diverses.

M. Augustin Le Marchand signale à l'attention des Membres de la Société l'avis suivant publié par le Ministère de l'Agriculture et reproduit par un certain nombre de journaux :

« LES CHAMPIGNONS VÉNÉNEUX.

» Les empoisonnements par les champignons sont assez fréquemment observés pour qu'on signale à l'attention des cultivateurs une espèce de champignon rose, dont la confusion avec le champignon de couche peut amener des accidents sérieux.

» Il s'agit du *Stropharia coronilla*, sur la comestibilité duquel la plupart des flores sont muettes. Ce cryptogame doit être classé parmi les champignons dangereux. Bien que sa toxicité soit loin d'égaler celle des amanites vénéneuses, elle est cependant suffisante pour la faire rejeter des espèces comestibles.

» Le *Stropharia coronilla* ne peut être confondu qu'avec le champignon rose ou *Psalliota campestris*, dont il se distingue assez facilement par la teinte vineuse des lames ou feuillets, par l'adhérence assez tenace du pied au chapeau, qui empêche la séparation de celui-ci sans déchirure des lames, contrairement à ce qui se passe dans le « vrai rose » ; enfin, par la teinte ocracée du chapeau. De plus, quand on coupe le *Siraphoria*, sa chair jaunit légèrement, tandis que la chair du vrai champignon rose tend à prendre le rose même des feuillets. »

M. Henri Gadeau de Kerville donne lecture de l'intéressante note qui suit :

NOTE SUR LA CAPTURE,

DANS LE DÉPARTEMENT DU CALVADOS,

d'un Casse-noix vulgaire [*Nucifraga caryocatactes* (L.)],
d'une Sterne hansel (*Sterna anglica* Mont.)
et d'un Fou de Bassan [*Sula bassana* (L.)],

Par Éd. COSTREL DE CORAINVILLE

Un de mes amis, M. Félix Décoville, m'a offert un Casse-noix vulgaire [*Nucifraga caryocatactes* (L.)] femelle, qu'il a tué dans le marais de Colombières (Calvados), le 18 novembre dernier. La capture de cet oiseau, qui ne passe qu'à des époques très-irrégulières en Normandie et y est une espèce rare, mérite, ce me semble, d'être signalée. Cet individu était seul et se tenait au fond d'un des nombreux fossés qui partagent nos prairies ; je ne doute pas cependant qu'il s'en trouve d'autres dans la région, car le Casse-noix ne vit pas solitaire. Cet oiseau, comme on le sait, est omnivore, mais recherche de préférence les graines de certains arbres résineux. Curieux de savoir ce qu'il pouvait chercher dans nos marais où il n'existe, en fait d'arbres, que quelques rares peupliers et quelques saules, j'ai trouvé, à la dissection : cinq petites chenilles blanches et une grande quantité de petits coléoptères broyés, aux ailes à reflets métalliques violet bleuâtre.

Au point de vue de son passage, qu'il me soit permis ici de signaler ce fait, qui avait été remarqué par un de mes bons amis, mort maintenant, M. Brocard, président de la « Société des Ornithologistes de Franche-Comté », lequel, dans son *Essai sur le Catalogue des Oiseaux du départ-*

tement du Doubs, dit : « Cet oiseau apparaît dans notre département tous les sept ans régulièrement. » Il serait intéressant de constater si c'est à ces époques de passages abondants dans l'Est que quelques individus s'égarent jusque dans nos départements du Nord.

Bien que possédant plusieurs exemplaires de *Nucifraga caryocatactes*, j'ai préparé cependant celui-ci pour ma collection, en raison de sa provenance.

J'ai tué le 15 septembre dernier, sur la plage de Géfosses-Fontenay (Calvados), à marée basse, une Hironnelle de mer hansel (*Sterna anglica* Mont.). Cet oiseau est fort rare en Normandie, et tout particulièrement dans le département du Calvados, où, d'après M. Henri Gadeau de Kerville, dans sa *Faune de la Normandie* (fasc. III, p. 356), il n'aurait été observé qu'une fois.

Notre Sterne est en livrée du jeune âge, c'est-à-dire : dessus de la tête gris roussâtre strié de brun ; une large tache noirâtre sur la région parotique ; bas du cou en arrière, gris bleuâtre parsemé de fines stries brunâtres ; dos et scapulaires cendré bleuâtre varié de brun et de jaunâtre (le cendré bleuâtre occupe la plus grande partie de la plume, puis vient une strie brunâtre, suivie d'une autre strie jaunâtre clair, bordée elle-même d'une dernière strie brunâtre) ; rémiges cendrées à reflets un peu argentés sur les barbes externes, noirâtres sur la plus grande partie des barbes internes ; queue peu échancrée, les rectrices gris cendré en dessus, terminées de blanc, entièrement blanches en dessous ; gorge, cou, abdomen et sous-caudales d'un blanc parfait. Le bec est brun avec la base jaunâtre et la pointe *jaune clair*, et non noire, comme le dit Degland dans son *Ornithologie européenne* ; jambes et pieds bruns, ainsi que les ongles dont l'extrémité est jaune.

Voici les différentes mesures prises sur cet oiseau :

Longueur totale, 0 m. 32.

Bec, à partir de l'angle frontal, 0 m. 03.

Tarse, 0 m. 03. Doigt médian, 0 m. 028.

Ailes dépassant l'extrémité de la queue de 0 m. 055 environ.

Je me suis peut-être un peu étendu sur la description de cet oiseau, mais j'ai cru devoir le faire en raison des occasions malheureusement trop rares qu'ont les ornithologistes de notre région de se procurer la *Sterna anglica* en chair. Ce sujet monté fait maintenant partie de ma collection.

J'ai reçu enfin de Grandcamp-les-Bains (Calvados) un Fou de Bassan [*Sula bassana* (L.)], jeune mâle d'un an, tué par un marin, le 12 octobre dernier. Ce sujet est évidemment moins intéressant que les oiseaux qui font l'objet des deux notes ci-dessus; cependant, sa venue en Normandie étant relativement assez rare, je crois utile d'en faire connaître la capture. J'ai aussi conservé ce Fou dans ma collection, où l'espèce n'était encore représentée que par un adulte.

M. Henri Gadeau de Kerville communique les intéressantes notes suivantes :

NOTES

D'ORNITHOLOGIE ORNAISE

Par l'Abbé A.-L. LETACQ.

Voici quelques observations recueillies ces temps derniers aux environs d'Alençon et dans le département de l'Orne :

Aquila gallica Gm. (Aigle Jean-le-Blanc). — Cette espèce a niché l'année dernière dans la forêt de Perseigne. Un

garde-forestier a tué le mâle et la femelle ; le nid, d'un mètre environ de diamètre, contenait deux œufs.

Milvus regalis Briss. (Milan royal). — Le Milan royal se voit de temps en temps dans la forêt de Perseigne ; les gardes-forestiers et les riverains, qui en redoutent l'approche pour leur basse-cour, l'appellent vulgairement *Buse à queue fourchue*. Comme il s'est montré plusieurs fois pendant la belle saison, il est probable qu'il y niche, mais je n'ai pu encore constater le fait.

Nucifraga caryocatactes Temm. (Casse-noix vulgaire). — Le Casse-noix, récemment signalé dans la Seine-Inférieure par notre éminent confrère M. Henri Gadeau de Kerville, a fait aussi son apparition dans l'Orne. Deux exemplaires adultes furent tués en octobre dernier : l'un aux abords de la forêt d'Ecouves, dans le jardin du presbytère de Tanville, par M. Ch. Pitel ; l'autre, dans les bois du château d'Almenèches. Le premier a été préparé par M. Haye, taxidermiste à Alençon ; le second, par M. Legrain, instituteur à Sées.

Otis tetrax L. (Outarde canepetière). — Un exemplaire mâle adulte tué en septembre, dans la plaine de Macé, près Sées ; préparé par M. Legrain.

Œdicnemus crepitans Temm. (Œdicienème criard). — J'ai précédemment signalé le nid de cette espèce dans les plaines de Macé, de Chambois et d'Argentan ; elle a également niché cette année sur le plateau du Pas-Saint-Lhomer, où commencent les plaines de la Beauce. On la désigne assez communément dans nos régions sous le nom de *Courlis*.

Pour la quantité de dispersion de ces différents Oiseaux dans notre pays, je renvoie à mon *Catalogue analytique et descriptif des Oiseaux de l'Orne*.

M. Henri Gadeau de Kerville fait part des trois intéressants renseignements qui suivent, dont il doit la communi-

cation à l'obligeance d'un ornithologiste fort distingué, M. Louis Ternier :

1° J'ai tué un Courlis à bec grêle (*Numenius tenuirostris* Vieill.) sur la grève, à Pennedepie (Calvados), près d'Honfleur, au mois de mai, il y a environ six ans. Ce Courlis était isolé et mangeait des Talitres.

2° J'ai tué le 9 novembre 1900, à Triqueville (Eure), près de Pont-Audemer, un Casse-noix vulgaire [*Nucifraga caryocatactes* (L.)], mâle très-probablement de l'année. Cet oiseau se trouvait dans un ravin situé au bas d'un bois et bornant un pré, puis il était allé, dans un bois, se percher sur un chêne où je l'abattis. Il n'était nullement farouche, sautait à terre comme un Pic vert et volait un peu comme un Geai, mais avec un vol plus planant. Son bec contenait des morceaux de glands, et il avait, dans l'estomac, des noisettes et des débris de coléoptères dont il a été impossible de préciser l'espèce. La grosse poche située au-dessous de la gorge contenait des graines de frêne et le quart d'une noix.

3° Enfin, j'ai tué sur la grève, à Pennedepie (Calvados), en juin ou juillet, il y a environ sept ou huit ans, un Milan royal (*Milvus regalis* Briss.) qui planait au-dessus de Courlis corlieus.

M. Henri Gadeau de Kerville est heureux d'annoncer qu'il a fait l'achat de la collection d'Hyménoptères d'Europe de notre collègue M. Émile Mocquerys.

Cette collection, renfermée dans une centaine de boîtes, contient une grande quantité de spécimens capturés par M. Mocquerys dans la région d'Évreux, où, pendant un certain nombre d'années, il a beaucoup chassé les Hyménoptères.

Il faut se réjouir que cette collection soit entre les mains de M. Henri Gadeau de Kerville, qui trouvera en elle des matériaux inédits et fort nombreux pour la rédaction de la

partie hyménoptérologique de sa *Faune de la Normandie*, qu'il publiera aussitôt après les Tuniciers et les Mollusques.

L'ordre du jour appelle l'élection des Membres du Bureau pour l'année 1901. Sont nommés :

Vice-Présidents : { M. Raoul Fortin ;
 { M. Henri Gadeau de Kerville ;

Secrétaire de Bureau, M. J. Capon ;

Secrétaire de Correspondance, M. J. Geng ;

Trésorier, M. Maurice Nibelle ;

Archiviste, M. Alfred Poussier ;

Conservateur des Collections, M. Vastel.

Les Membres élus adressent à leurs collègues leurs vifs remerciements et les assurent de leur dévouement aux intérêts de notre Compagnie.

Il est enfin décidé que la prochaine réunion aura lieu le 10 janvier ; puis, rien ne figurant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à cinq heures.



PRÉHENSION DES OUTILS EN PIERRE

DES ÉPOQUES PRÉHISTORIQUES

Par Gaston MOREL

PÉRIODE NÉOLITHIQUE

CISEAUX (*Suite*).

Dans la première étude insérée au précédent bulletin, je ne me suis occupé que d'une seule catégorie d'instruments auxquels leur usage très probable m'a fait donner le nom de ciseaux.

J'aurais immédiatement passé à l'examen d'une autre série de pierres taillées, si je ne pensais que ceux qu'intéresse véritablement la question de l'outillage de nos ancêtres des âges de la pierre ne m'en voudront pas de multiplier les exemples en leur présentant de plus nombreux documents.

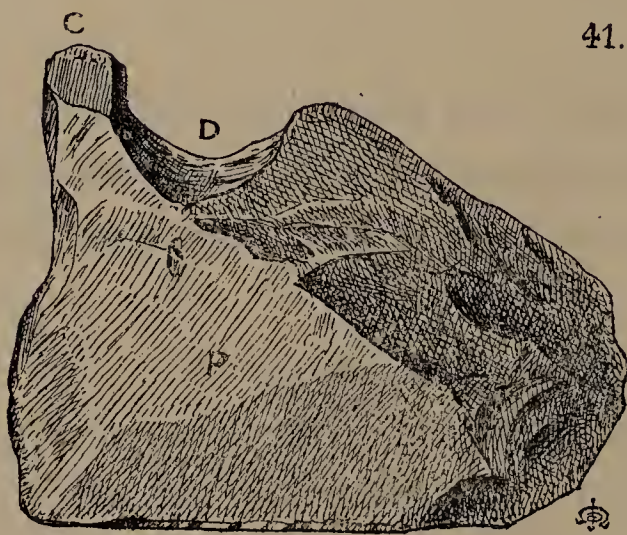
Peut-être cela leur permettra-t-il de trouver plus facilement, dans cette partie de la couche superficielle du sol que chaque labour ramène à la lumière, non-seulement des objets équivalents à ceux dont ils auront vu les représentations et lu les descriptions, mais d'autres encore, contenant, à côté de certains analogies, des différences caractéristiques qui leur fourniront, à leur tour, matière à de nouvelles observations.

Je dois ajouter, de plus, que si j'insiste beaucoup sur les petits ciseaux *à mains*, c'est que les néolithiques semblent

en avoir fabriqué avec une abondance égalant presque celle de leurs grattoirs.

Aussi, dans cette deuxième communication m'occuperai-je, tout d'abord, de vingt-six nouveaux échantillons de ces très intéressants outils. Parmi ceux-ci, quinze proviennent des collections de MM. Blondel, Fortin et Fréchon, de Rouen; Coutil, des Andelys; Desloges, de Rugles; Montier, de Pont-Audemer; Quenouille, de Pont-Saint-Pierre, et Ternisien, de Saint-Saëns. Qu'il me soit permis, avant d'entrer en matière, d'adresser à ces excellents confrères en préhistoire mes meilleurs et plus sincères remerciements.

N° 41. — Silex plat, gris jaunâtre, de peu d'épaisseur.



41. DESCRIPTION. — *Face antérieure.* — Le bord supérieur a une direction générale descendant obliquement de gauche à droite. Il commence par une lame de ciseau que fait saillir l'échancrure de dégagement qui la suit, et se termine par une assez longue

arête dont le tranchant est émoussé par des retouches et des tailles assez irrégulières. — Le bord gauche a, d'abord, une légère inclinaison qui rétrécit un peu la base de la lame, puis, revenant en sens inverse, il devient vertical et se termine au bord inférieur. — Celui-ci est horizontal dans les trois quarts de sa longueur et remonte, en son dernier quart, vers le bord droit. — Ce dernier, très court, réunit presque verticalement les bords supérieur et inférieur.

Le dessus est divisé en deux parties par une arête saillante partant obliquement du dessous du biseau de la lame pour aboutir au milieu du quart oblique du bord inférieur.

Cette arête sectionne donc la face antérieure du silex en deux *versants* dont l'*inférieur* a une superficie moitié plus grande que l'autre et donne une excellente surface de préhension.

Face postérieure. — Unie, avec conchoïde de percussion.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Entre les extrémités unguéales des trois premiers doigts : pouce en dessus, sur le *versant inférieur* ; index et médus, l'un contre l'autre, en arrière.

OBSERVATION. — lame saillant à l'extrémité gauche du bord supérieur.

REMARQUE. — Le biseau de la lame devait être plus long, lorsque l'arête coupante, qui a disparu, existait encore.

PROVENANCE. — Gravigny, près Evreux.

N° 42. — Très petit éclat de silex blond translucide.



42. DESCRIPTION. — F. A. — Ce petit outil semble être une réduction du précédent. Aussi, ne voulant pas insister sur sa description, me contenterai-je de dire qu'il contient une très petite lame de ciseau minutieusement taillée dans l'épaisseur gauche du bord

supérieur. L'échancrure de dégagement qui suit est naturelle, puisqu'elle est encore couverte par la gangue du silex.

Le dessus, épais à gauche, s'amincit en allant vers le bord droit.

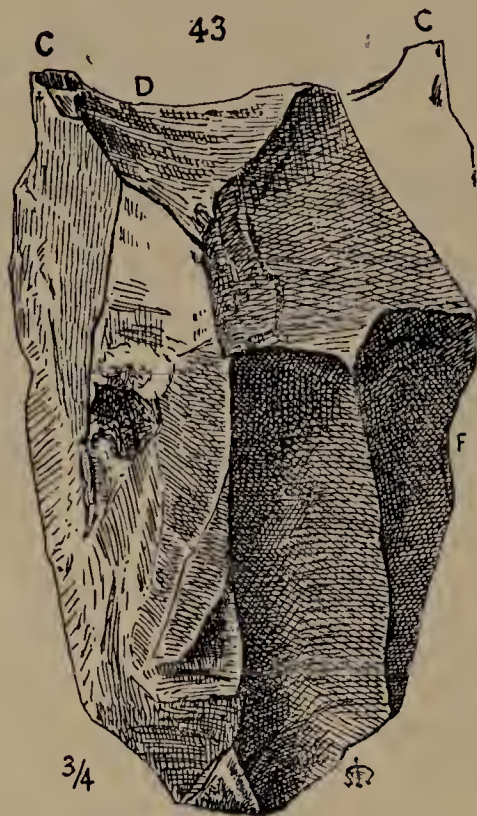
F. P. — Unie, mais incurvée de gauche à droite.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Serré entre le pouce et l'index.

OBSERVATION. — Lame à l'extrémité gauche du bord supérieur.

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

N° 43. — Silex épais, gris jaunâtre, avec patine très lustrée.



DESCRIPTION. — Absolument plate en dessous, cette pierre a une assez grande épaisseur qui atteint son maximum à la partie médiane du premier tiers supérieur.

F. A. — Limitée, en haut, par une légère concavité dont la corde serait légèrement oblique de gauche à droite. Cette inclinaison de l'arc provient de ce que son extrémité gauche est dépassée par une petite lame de ciseau dont le tranchant, obtenu par une seule taille habilement faite, est très acéré. — Le bord gauche donne une longue direction verticale suivie d'une petite arête s'obliquant vers le bord inférieur qui est extrêmement court, puisqu'il n'est constitué que par la limite antérieure du plan de frappe. — Le bord droit est composé de trois arêtes. La première est inclinée de gauche à droite; la deuxième, la plus longue des trois, a une direction oblique inverse dont la moitié supérieure contient une *petite dépression échancrée*; la troisième, s'inclinant davantage, dans le même sens que la précédente, rejoint le petit bord inférieur.

Le dessus du silex est sectionné en deux parties inégales par une arête qui, partant de la lame du ciseau, monte rapidement au point culminant de la pierre et redescend plus lentement au bord inférieur, où elle se bifurque, pour contourner un petit triangle de gangue. On peut ajouter, pour compléter la description, que ces deux versants principaux contiennent autant de surfaces déclives ou de sillons que le polygone limitatif a de côtés. Il est bon cependant de remarquer la longue *cavité digitale* à droite de l'arête médiane.

F. P. — Très plate, avec conchoïde de percussion près du bord inférieur.

PRÉHENSION. — La forme et l'épaisseur de ce silex ne contribuent pas à en faire un outil de maniement très facile. De plus, je pourrais ajouter que des marques préhensibles *indiscutables* lui font défaut. Néanmoins, il pourrait être pris de la *main droite*, ainsi : La moitié inférieure de sa face plate étant appuyée sur les deux dernières phalanges de l'index et les deux premières du médius, la première phalange du premier de ces doigts se replierait alors contre la *petite dépression échancrée* du bord droit, et la phalange du médius embrasserait le bord gauche. Le pouce, en s'opposant, prendrait son point d'appui, soit sur la partie la plus saillante de la face antérieure, soit dans la *cavité digitale* dont il a été question.

OBSERVATION. — lame à gauche du bord supérieur.

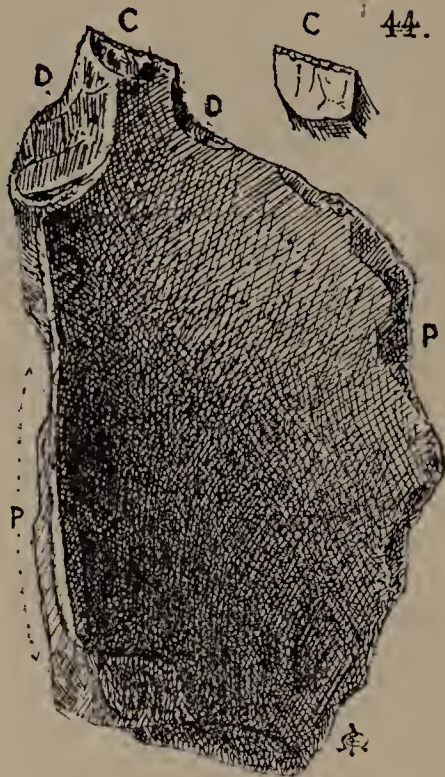
REMARQUE. — Cet outil, probablement fait avec un nucleus, a une lame si bien taillée qu'il ne peut y avoir doute sur l'intention de son fabricant. Mais peut-être n'a-t-il pas été terminé quant à son adaptation à la main qui devait s'en servir ?

PROVENANCE. — Champ de la Madeleine, faubourg d'Evreux (Eure).

N° 44. — Eclat de silex gris jaunâtre avec bord épais couvert de gangue.

DESCRIPTION. — F. A. — Cette face a la forme d'un quadrilatère irrégulier limitant une surface convexe dont les bords supérieur et droit seraient réduits à une arête, tandis que les bords gauche et inférieur iraient en augmentant d'épaisseur jusqu'à leur intersection. — Le bord supérieur, oblique de gauche à droite, est dépassé à son extrémité gauche par une lame de ciseau dont le tranchant s'incline dans la même direction. Le biseau est très nettement découpé par des tailles dont de fines retouches avivent le tranchant.

La différence de niveau des deux arêtes supérieures produit une échancrure de dégagement de la lame. — Le bord gauche



oblique en arrière et augmentant d'épaisseur à mesure qu'il descend est recouvert de la croûte du silex. Il forme donc un *grand plan triangulaire* favorable à la prise de l'outil.

— Le bord inférieur, à peu près parallèle au bord supérieur, présente une épaisseur décroissante limitée par trois lignes. La surface enfermée entre ces limites a servi certainement de plan de frappe. — Le bord droit, sans épaisseur, se dirige presque parallèlement au bord gauche. Découpé, par des chocs, en

quatre encoches successives, seule, la *première* de ces *échancrures* doit être intentionnelle, parce qu'elle est obliquement excavée en arrière.

Le dessus ayant une convexité générale se creuse, cependant, un peu en arrivant vers le bord inférieur.

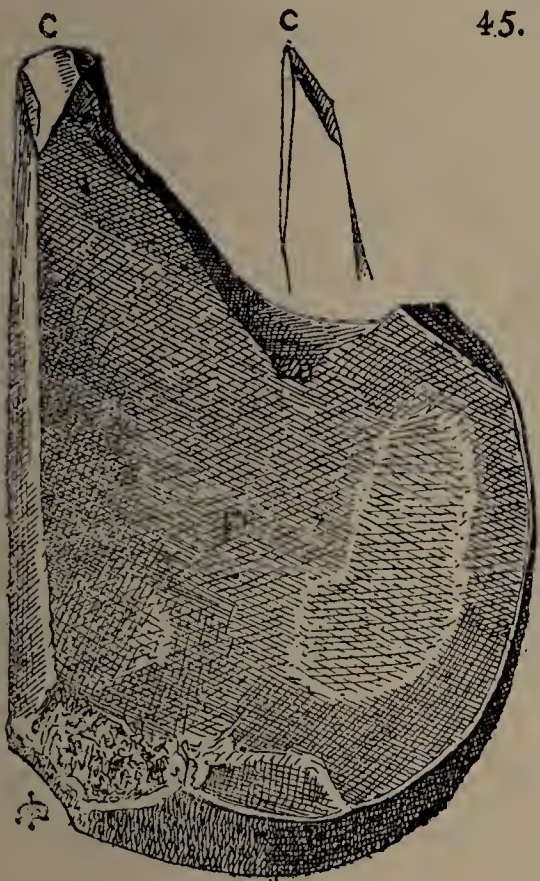
F. P. — Unie, mais donnant une concavité qui fait saillir le dessous de la lame nettement découpé de ce côté.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Pouce contre le *grand plan triangulaire* formant le bord gauche. Base de l'outil s'appuyant sur les plis que la peau forme entre le pouce et l'index lorsque ces deux doigts se rapprochent l'un de l'autre. — Première phalange de l'index traversant obliquement le dessus de la face antérieure du silex, repliant son articulation phalango-phalanginienne sur la *première échancrure* du bord droit, et serrant la pierre en dessous avec sa phalange et sa phalangelette.

OBSERVATION. — Lame saillant de l'extrémité gauche du bord supérieur. Elle a une obliquité assez prononcée de gauche à droite.

PROVENANCE. — Blossesville-Bonsecours.

N° 45. — Eclat plat, provenant d'un rognon de silex noir avec taches grises. Croûte sur l'épaisseur droite et inférieure ayant la forme d'une demi-circonférence.



45. DESCRIPTION. — F. A. — Le bord supérieur commence à gauche par un tranchant de ciseau très habilement aiguisé par une taille retouchée de chaque côté, et donnant ainsi un biseau très net. Ce tranchant est suivi par une longue concavité formant et dégageant le côté droit de la lame de l'outil. — Le bord gauche est vertical. Réduit à une simple arête en haut, il augmente d'épaisseur à mesure qu'il se rapproche du bord inférieur. — Celui-ci et le

bord droit, se confondant en une convexité commune, sont assez épais et recouverts de la gangue du silex primitif dans lequel l'instrument a été taillé.

Le dessus est uni et forme un vaste conchoïde en creux très favorable à la prise de l'outil.

F. P. — Plate, convexe en sa totalité, moins le dessous de la lame du ciseau, qui devient légèrement concave. Cette courbure favorise singulièrement l'action de l'arête coupante.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Entre les phalanges du pouce en dessus, et de l'index et du médus en dessous.

OBSERVATION. — lame très saillante à l'extrémité gauche du bord supérieur.

PROVENANCE. — Bihorel, près Rouen.

N° 46. — Petit éclat de silex gris jaunâtre avec gangue sur l'épaisseur du côté droit.



46.

DESCRIPTION. — F. A. — Ce ciseau possède une lame dépassant du côté gauche le bord supérieur qui, presque rectiligne, n'a qu'une assez faible épaisseur. — Le bord gauche contient, en haut, une petite arête coupante qui forme le long côté de la lame du ciseau et qui descend en se dirigeant vers le grand axe de l'outil. Cette arête est suivie d'une *dépression retouchée* qu'une nouvelle arête verticale continue pour se terminer à une dernière direction ayant une obliquité d'environ 45°. — Le bord droit est assez épais et, bien que sa limite postérieure soit presque verticale, il s'oblique vers la face antérieure. — Le bord inférieur est petit et à peu près horizontal.

Le dessus forme un long *sillon médian* dominant trois versants allant vers les bords gauche, droit et inférieur.

F. P. — Plane, mais légèrement arquée de haut en bas.

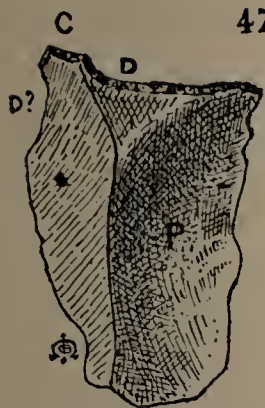
PRÉHENSION. — *Main gauche*. — Posé perpendiculairement à la direction des deux phalangettes de l'index et du médius, le pouce serrant le dessus en se plaçant, soit dans le *sillon médian* de la face antérieure, soit dans la *dépression retouchée* du bord gauche.

En plaçant cet outil entre le pouce et l'index et presque parallèlement à eux, on peut facilement faire couper la lame supérieure du bord gauche.

OBSERVATION. — Lame dépassant le côté gauche du bord supérieur, mais *avec inclinaison, à gauche*, du tranchant de la lame.

PROVENANCE. — Bihorel, près Rouen.

N° 47. — Très petit éclat de silex blanc.



47. DESCRIPTION. — F. A. — Bord supérieur retouché sur toute l'étendue de son épaisseur et dépassé, à gauche, par une petite lame de ciseau dont le biseau est délicatement œuvré. — Bord gauche présentant d'abord une petite concavité pouvant être accidentelle ou ayant eu pour but de dégager la

lame de l'outil, suivie d'une arête assez rectiligne qui a pu servir de lame coupante, puis d'une nouvelle concavité. — Bord droit de direction presque verticale. — Bord inférieur formant un angle obtus à sommet saillant.

Le dessus est divisé en deux parties inégales par une arête se dirigeant irrégulièrement de haut en bas. La plus large division, celle de droite, forme un *conchoïde en creux*.

F. P. — Unie, mais convexe de haut en bas. Cette convexité est donnée par le conchoïde de percussion, qui paraît en relief de ce côté.

PRÉHENSION. — *Main droite*. — Extrémité du pouce dans le conchoïde en *creux* de la face antérieure; phalanges de l'index et du médus, l'une au-dessus de l'autre, sur la face postérieure.

Lorsqu'on examine avec attention le biseau du ciseau appartenant au bord supérieur, on voit que le côté formant presque un angle droit avec lui, et commençant le bord gauche, est également taillé par de petites retouches. La netteté de cette nouvelle lame est cependant altérée en arrière. Si l'on croit que ce deuxième tranchant a servi et que l'usage soit la cause de sa détérioration, on est obligé d'admettre que pour faire couper cette deuxième lame il fallait qu'on tint l'outil de la *main gauche*, le pouce en dessus, l'index et le médus en dessous, le grand axe du silex prenant alors une position horizontale.

OBSERVATION. — Pour la première position seulement. Lame occupant l'extrémité gauche du bord supérieur.

PROVENANCE. — Ce minuscule outil a été recueilli par M. Quenouille, à Fleury-sur-Andelle (Eure).

N° 48. — Silex gris blond.



DESCRIPTION. — F. A. — Semblant être la contre-partie du ciseau décrit sous le n° 41, cet instrument est fort intelligemment fabriqué et possède une lame très saillante. Vu antérieurement, il présente un bord supérieur oblique de haut en bas et de droite à gauche. Du côté le plus élevé de ce bord, sort une assez longue lame terminée par un biseau de coupe triangulaire. —

Les bords gauche et inférieur forment un angle droit dont le sommet est abattu. Ces deux limites sont amincies. — Le bord droit commence au tranchant du ciseau et se dirige verticalement jusqu'au bord inférieur, qu'il rejoint par une assez courte obliquité.

Le dessus a été obtenu par l'enlèvement d'éclats ayant produit, à gauche et à la base de la lame, une *cavité triangulaire* et *deux sillons* obliquement et parallèlement juxtaposés sous le bord supérieur. Ces trois creux donnent d'excellentes surfaces de préhension.

F. P. — Unie. Le bord, continuant la saillie de la lame, dont l'épaisseur est visible de ce côté, est suivi d'une dépression verticale très favorable à la prise de l'outil. En allant vers la droite, cette cavité se comble par la convexité d'un conchoïde de percussion.

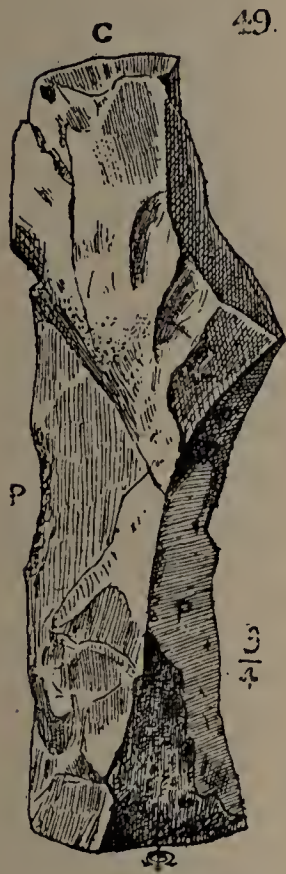
PRÉHENSION. — *Main gauche.* — Placé sur les deux phalanges réunies de l'index et du médus, le pouce vient s'opposer en se plaçant, selon la force à exercer sur l'outil,

dans la *cavité triangulaire* ou dans l'un des *deux sillons* indiqués plus haut.

OBSERVATION. — Lame à l'extrémité droite du bord supérieur.

PROVENANCE. — Bihorel, près Rouen.

N° 49. — Eclat épais de silex gris blanchâtre avec trace de gangue en avant.



DESCRIPTION. — F. A. — La forme de ce ciseau serait à peu près rectangulaire si son côté droit n'était, en son tiers supérieur, dépassé par une protubérance formant un angle droit saillant, et si son bord supérieur, tranchant de la lame du ciseau, n'était très légèrement oblique de haut en bas et de droite à gauche. — Le bord gauche, de direction verticale, est un peu saillant en haut, puis creusé très légèrement, en son milieu, par une *échancrure retouchée* sur toute sa longueur. — Le bord inférieur a une courbe légèrement arquée. — Le bord droit ne présente d'intéressant que l'angle saillant dont il a été question.

Le dessus possède une arête vive qui, partant de l'angle droit de la lame, se dirige vers le bas où elle aboutit presque à l'extrémité gauche du bord inférieur. Cette limite partage donc la face antérieure en deux versants allant vers les bords gauche et droit. Sur la première de ces déclivités, la plus large des deux, rien à dire. La seconde est interrompue dans sa partie supérieure par une sorte de plateau triangulaire formant le dessus de l'angle saillant. Sous ce plateau, et appartenant à l'épaisseur du silex, existe un *plan* qui réunit le sommet de l'angle avec la *longue portion inférieure* du versant droit. Ce plan et cette surface donnent une excellente place pour mettre le pouce dans la préhension de l'outil.

F. P. — Plane, avec, près de la base et contre le côté gauche, une *cavité* ayant un *bord inférieur* se relevant brusquement.

PRÉHENSION. — *Main gauche*. — Entre le pouce, appuyé sur la *longue portion inférieure* du versant droit, l'ongle butant contre le *plan* donné par l'angle supérieur de cette surface. L'index porte son articulation phalango-phalangienne sur la longue *échancrure retouchée* du bord gauche et replie obliquement en arrière ses deux dernières phalanges, pendant que l'extrémité interne de ce doigt vient s'appuyer dans la *cavité* de la face postérieure, où le *bord inférieur* l'empêche de glisser.

Il serait possible de se servir de ce ciseau de la *main droite*, mais il couperait avec assez de difficulté et ne fournirait certes pas un travail aussi franc que celui que permettrait d'obtenir la préhension senestre.

OBSERVATION. — Lame occupant la totalité du bord supérieur, avec légère inclinaison de droite à gauche.

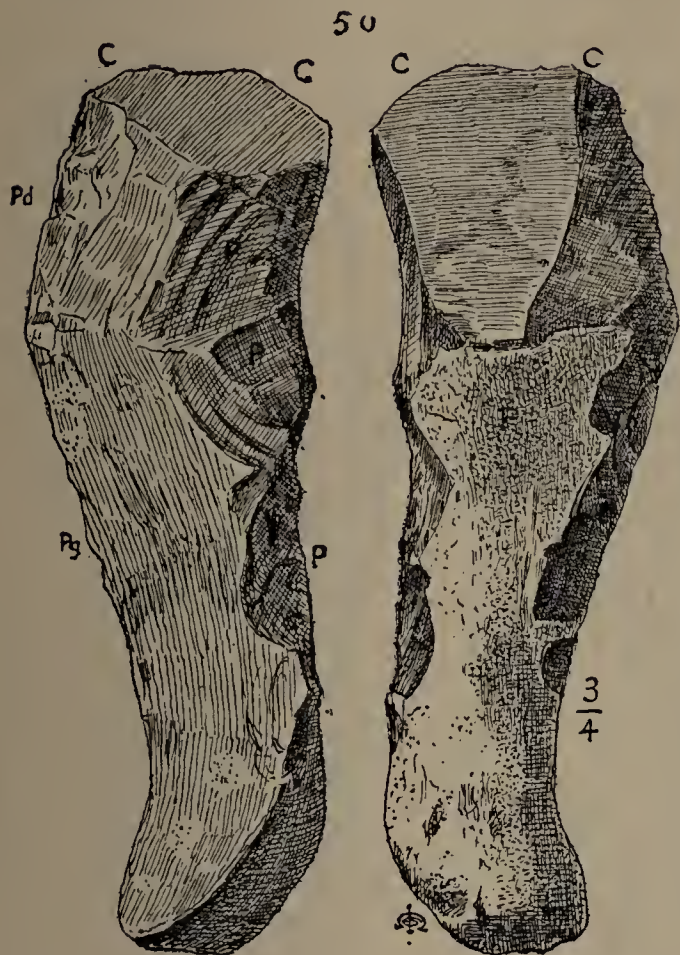
PROVENANCE. — Mont-aux-Malades, près Rouen.

N° 50. — Demi-section d'un long rognon de silex engagé sur la plus grande partie d'une de ses faces.

DESCRIPTION. — A premier examen, cette pierre ne semble pas mériter qu'on y prête une grande attention; mais lorsqu'on analyse les diverses tailles qu'elle contient, et tout particulièrement celles situées sur ses bords; quand on constate combien les cavités et les protubérances de la face couverte de croûte sont favorables à la prise de l'outil, on n'hésite plus à le classer parmi les ciseaux longs à lames larges.

F. A. — La face antérieure est plate, mais semble avoir subi une torsion. — Son bord supérieur forme un angle obtus à sommet arrondi. C'est d'ailleurs un simple éclat qui a produit la lame coupante, et le fabricant n'a rien fait pour égaliser ou régulariser cette arête tranchante, au-des-

sous de laquelle il est bon de remarquer une *cavité digitale* obtenue par l'enlèvement d'un éclat, suivie, plus bas et



à droite, d'une petite *cupule triangulaire* donnée par trois tailles contiguës.

— Le bord gauche présente trois directions. La première, très légèrement oblique de haut en bas et de droite à gauche, est très retouchée sur son épaisseur, ainsi qu'en revenant vers la face antérieure. La deuxième direction, inversement inclinée et plus longue que la précédente, est également retouchée sur son bord, mais avec retailles profondes en ar-

rière. Il n'y a rien à ajouter pour la troisième direction ainsi que pour le bord inférieur, qui sont simplement déterminés par la forme naturelle du silex de la croûte duquel ils sont encore enveloppés. — Le côté droit serait presque vertical si le bord n'était comme martelé par des retailles avec arêtes écrasées, produisant deux longues échancrures, à peine creusées, placés l'une sous l'autre.

F. P. — La face postérieure est largement dégagée de la gangue sous la lame, ainsi que sur la plus grande partie du bord gauche et du bord droit. Sous la partie supérieure dénudée, existe un *creux naturel* non dégarni de la croûte du silex. Cette cavité donne une excellente surface de préhension.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Face postérieure, moins la partie supérieure taillée, posée obliquement sur la phalange de l'annulaire, l'articulation phalango-phalan-

ginienne du médius et l'articulation phalangino-phalangetienne de l'index. Les deux dernières phalanges de ce dernier doigt embrassent le dessous de l'outil en passant dans le *creux naturel* de la face postérieure, pendant que la phalangine et la phalangette du médius (cette dernière revenant sur la face antérieure) serrent la partie inférieure du manche du ciseau. Selon la force à employer, le pouce vient s'opposer aux doigts en se portant : soit sur l'arête oblique et retaillée du bord gauche, soit dans cette *cavité digitale* existant au-dessous du tranchant que forme le côté droit de l'angle coupant de la lame du ciseau, soit encore dans la *cupule triangulaire*.

Cet instrument pourrait aussi servir de la *main gauche*, en posant sa face postérieure sur les premières phalanges de l'index, du médius et de l'annulaire, le côté gauche contre le pli de la peau qui se produit dans l'intérieur de la main, à la naissance des doigts, lorsqu'on ferme ceux-ci; les dernières phalanges des mêmes doigts maintenant le dessous et serrant le bord droit. Le pouce viendrait alors s'appliquer dans la *cavité digitale* ou dans la *cupule triangulaire* déjà citées dans la préhension dextre.

Dans cette occurrence, ce serait le côté gauche de l'angle coupant dont le bord extrême est probablement une troisième arête tranchante, qui aurait pu servir avec efficacité.

OBSERVATION. — Deux lames obliquées inversement.

REMARQUE. — Outil double pour usages identiques.

PROVENANCE. — Ce ciseau, appartenant à la collection de M. Coutil, des Andelys, a été trouvé dans la briqueterie Liorel, près de cette ville.

N° 51. — Long morceau de silex entièrement blanc mat.

DESCRIPTION. — Comme pour le précédent échantillon, ce grossier silex n'appellerait guère l'observation du préhistorien, si un examen attentif des tailies existant sur ses surfaces ne venait révéler combien la nature aurait été pré-

voyante si, seule, elle avait produit et groupé des accidents ayant pour résultat un outil si facilement utilisable, aussi bien de la main droite que de la main gauche.



F. A. — En haut, un tranchant de ciseau, formant un arc peu accentué, ou plutôt un angle obtus extrêmement ouvert et à sommet arrondi. — A gauche, une arête allant du haut au bas de l'outil, en donnant une ligne brisée, composée de quatre droites, formant deux angles saillants. De la première de ces droites appartenant à la fois à la face antérieure et au côté opposé, rien à dire ; mais la deuxième arête sépare

la première face du bord, qui va en s'épaississant et donne ainsi naissance à un dessous triangulaire que prolongera, en changeant de direction, l'épaisseur à peu près rectangulaire adjacente à la troisième droite. La quatrième arête s'incline vers la très courte direction oblique formant le bord inférieur. Les trois dernières arêtes de la ligne brisée, déterminant la direction générale de cette limite gauche de la face antérieure, sont guillochées par des retouches et des tailles assez grossières. — A droite, en partant de la lame du ciseau, existe d'abord une convexité, suivie d'une concavité se raccordant à l'angle inférieur par un dernier renflement. Tout ce bord est assez épais.

Le dessus de cette face contient, sous la lame, une *facette hexagonale*, et au-dessous de celle-ci, près du bord droit qu'elle pénètre assez profondément, une *cavité digitale*.

F. P. — Le dessous de la lame est convexe, et cette courbure est le résultat d'un clivage spécial qu'on remarque sur un certain nombre de silex. Immédiatement après ce biseau inférieur de l'outil, vient une *cavité triangulaire*, dont un sommet touche le bord gauche et un des côtés forme une partie du bord droit. A gauche et contiguë à la première, une seconde *cavité, trapézoïdale*, dont la grande base appartient au bord du même côté. Sous la cavité triangulaire, on aperçoit, tournées obliquement de ce côté, les épaisseurs du premier angle saillant, dont les limites antérieures ont été décrites à l'analyse de la face précédente.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Face postérieure, posée obliquement sur le médius et l'annulaire, l'angle inférieur appuyé contre le fond de la main, la phalangette de l'index venant se placer dans la *cavité triangulaire* de la face postérieure, pendant que le pouce s'oppose sur la *facette hexagonale* de l'autre côté. Les extrémités de l'index et du médius se replient sur le bord gauche de l'outil, tandis que le bord droit pose obliquement sur les métacarpiens des trois doigts médians.

Main gauche. — Manœuvre absolument opposée ; mais, dans ce cas, l'extrémité de l'index devait se placer de préférence contre la *cavité trapézoïdale* de la face postérieure.

Lorsqu'on voulait donner plus de force à l'action et faire agir en levier le ciseau, on devait le sortir davantage des doigts, afin de placer le pouce dans la *cavité digitale* commune au bord droit et à la face antérieure.

La main droite agissait-elle ainsi qu'il vient d'être dit ? C'était le côté gauche de l'angle coupant qui devait inciser la matière à œuvrer. C'est, au contraire, l'autre côté qui taille lorsque la main gauche sert de moteur.

Il n'est peut-être pas inutile d'ajouter qu'en tournant un peu la main, soit à droite, soit à gauche, on aurait pu faire agir les côtés tranchants opposés ; mais ces mouvements

eussent certainement été moins naturels, et, conséquemment, un bon résultat n'aurait pu se produire qu'avec plus de difficulté.

L'examen attentif de cet outil, d'aspect si fruste et dont l'exécution semble, à première vue, si grossière, indique une troisième manière de s'en servir, en faisant agir alors la totalité de la lame. La moitié inférieure de la face postérieure, posée presque perpendiculairement à la direction des deux premiers doigts, dont les phalangettes se replient contre le bord droit ou le bord gauche, selon que l'une ou l'autre main agit; le pouce au-dessus, de façon que son ongle vienne buter contre la saillie supérieure de la *cavité digitale* indiquée sur la face antérieure.

Dans cette hypothèse, l'outil agit non plus comme un ciseau à deux tranchants, mais comme une gouge. Peut-être a-t-il été fabriqué à ces deux fins?

OBSERVATION. — Cet outil pouvant donner lieu à deux interprétations sur son ou ses usages probables, je ne ferai pas sur son compte une observation me permettant de dégager des conséquences, de formuler des probabilités, ayant pour but de pouvoir distinguer, *à priori*, l'usage et le maniement d'un outil quelconque, à ces deux conditions : qu'il soit complet et réponde à des sortes de travaux ayant des rapports avec ceux qu'on exécute encore.

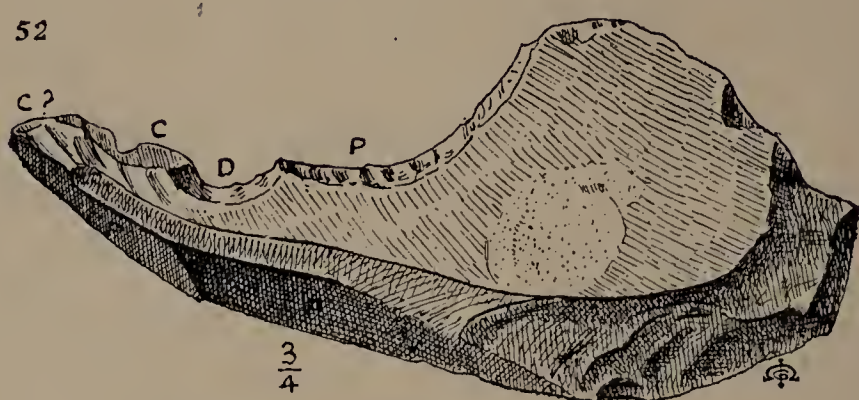
PROVENANCE. — Cet outil, appartenant à M. Desloges, de Rugles, a été trouvé par lui dans le département de l'Orne.

N° 52. — Assez grand silex gris mat, avec lame à patine lustrée.

DESCRIPTION. — Le grand axe de cet outil doit être considéré comme horizontal, en raison de la position que doit occuper le silex dans la main.

F. A. — Cette face est divisée en deux parties par une arête formant un arc irrégulier, dont le grand axe de l'outil serait la corde. Au-dessus de cette arête, existe, à gauche,

la plus grande partie du corps de la lame du ciseau, dont l'extrémité se termine par un biseau ayant son tranchant



émoussé. A droite de ce biseau et un peu au-dessous, on voit une petite lame très acérée qui donnait un second ciseau à côté du premier. Puis viennent une petite encoche de dégagement et une *grande échancrure* de préhension retouchée sur tout son pourtour. Cette échancrure, remontant jusqu'à la partie la plus haute du silex, est suivie par un *bord convexe* s'arrêtant à la surface de frappe que forme le bord droit de l'outil. Au-dessous de l'arête médiane, on trouve trois *plans* successifs : l'un *oblique à gauche* sous la lame des ciseaux, le second *moins incliné* dans le même sens ; enfin, le dernier qui commence par un étroit sillon au-dessus des deux premiers, s'élargit de plus en plus et remonte vers le bord droit.

F. P. -- Unie, avec conchoïde de percussion.

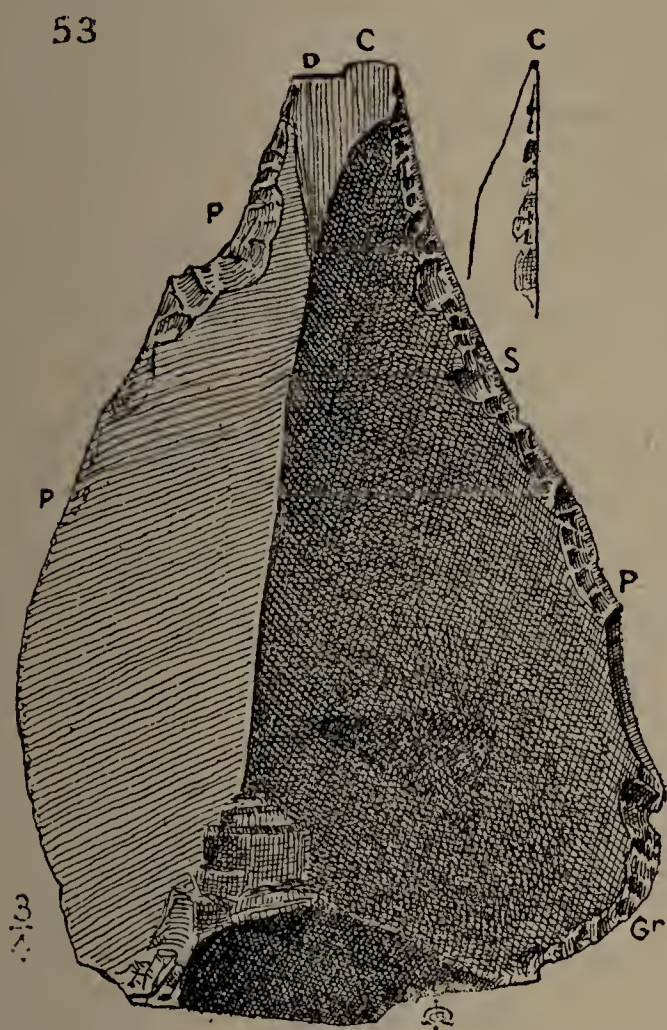
PRÉHENSION. — *Main droite seulement.* — Pour se servir de la lame du ciseau, dont le tranchant n'existe plus, on devait mettre la face interne du pouce contre le *plan moins incliné* au-dessous de l'arête du côté antérieur de l'outil, l'index repliant son articulation phalango-phalangienne sur l'*échancrure*, le médus occupant la même position à côté. Lorsqu'on voulait se servir aisément de la seconde petite lame, l'index restait dans la même position ; le médus passait sur le *bord convexe*, et le pouce se portait sous le *plan oblique à gauche*, situé au-dessous d'elle.

OBSERVATION. — Lame à gauche de l'outil.

REMARQUE. — Outil multiple servant très probablement à des actions identiques.

PROVENANCE. — Collection de M. Coutil, des Andelys.

N° 53. — Silex gris à marbrures blanchâtres.



DESCRIPTION. — En raison de sa forme générale, on peut prendre cette pierre pour une pointe moustérienne. En effet, ne contient-elle pas tous les caractères observés sur les silex taillés pendant cette période paléolithique? Face antérieure déterminée par deux longs éclats que sépare une arête médiane; côté postérieur uni, mais présentant un conchoïde de percussion ainsi qu'une cavité produite par l'esquille d'éclatement; sur-

face de frappe formant le bord inférieur : tout semble concourir à lui donner cette haute antiquité. Il est, cependant, peu probable que la taille de ce silex remonte plus loin que l'âge de la pierre polie.

F. A. — Le sommet de la pointe est abattu par une taille triangulaire dont le sommet coïncide avec l'arête traversant la pièce de haut en bas. La base de ce petit triangle devait former une assez large lame de ciseau dont plus de la moitié a dû être intentionnellement émoussée, car la fracture forme une suite de petites retouches. La petite lame coupante conservée ainsi que l'horizontalité retouchée forment le bord supérieur. Le bord gauche présente une *échancrure*, profondément retouchée, dégageant non-seulement la lame, mais formant une excellente surface de préhension. Puis

vient une longue convexité, retournée avec moins de soin, allant jusqu'au bord inférieur. — Celui-ci, presque rectiligne, est formé par le bord antérieur du plan de frappe. — Le bord droit commençant à la lame du ciseau donne une *longue direction oblique* très légèrement concave, soigneusement retouchée sur toute son étendue, suivie d'une *arête creusée* sans retouche ; il se termine par une petite lame de grattoir assez régulièrement convexe.

F. P. — Comme je l'ai déjà dit, la face postérieure est relativement plate. Elle ne contient rien qui mérite d'être signalé.

Après avoir examiné avec soin ce très intéressant silex, j'ai tout lieu de croire qu'il servait à la fois de *ciseau*, de *scie* et de *grattoir*. C'est donc un triple outil. Aussi, devrais-je examiner sa préhension à ces divers points de vue, si ne m'occupant en ce moment que des ciseaux, je ne me réservais de revenir plus tard sur cet instrument.

PRÉHENSION. — Comme ciseau, il pouvait servir de l'une ou de l'autre main. — *Main droite*. — Presque toute la face antérieure couverte par la main : le pouce s'appuyant contre l'échancrure supérieure du bord gauche, l'index, le médius et l'annulaire se recourbant sur le bord droit et maintenant l'outil en dessus. — *Main gauche*. — Il est probable que cette position était celle qu'avait eu particulièrement en vue le fabricant, car elle explique la diminution à gauche de la lame du ciseau et l'utilisation simultanée de l'échancrure ainsi que de l'*arête creusée*. La moitié inférieure de la face postérieure de l'outil devrait se poser sur les phalanges mi-ployées des trois derniers doigts, alors que l'extrémité de l'index s'appuyait contre l'échancrure du bord gauche, et que la phalange du pouce serrait l'*arête creusée* du bord droit.

OBSERVATION. — Lame horizontale, le grand axe de l'outil étant considéré comme vertical.

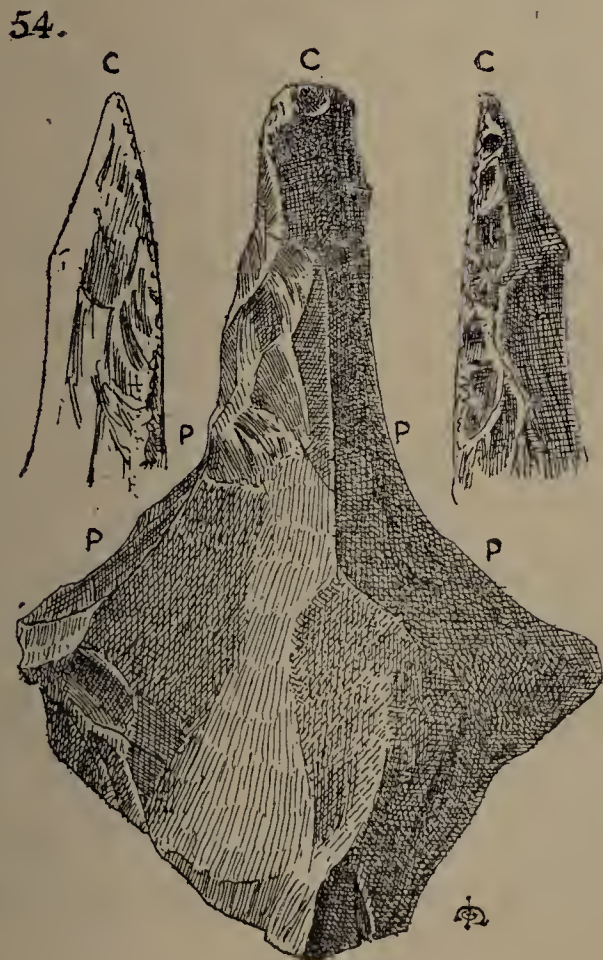
REMARQUE. — Outil multiple : ciseau, scie, grattoir.

L'instrument qui vient d'être analysé et dont j'ai indiqué le maniement probable a, je le répète, toutes les apparences d'une pointe du moustier. Pour préciser la discussion à laquelle il pourrait donner lieu, il est de mon devoir d'ajouter que toutes les tailles et retouches de ses bords ont exactement la même patine que le reste du silex. Cet outil n'a donc pas été le résultat de l'appropriation, aux temps néolithiques, d'une lame de la période moustérienne. Si réellement sa taille complète remonte à une époque très antérieure à celle de la pierre polie, cela nous donnerait à supposer que dès les premiers âges l'art de tailler les pierres et la perfection de l'outillage auraient été les mêmes qu'à l'aube des temps protohistoriques. Cette idée n'offrira certaines probabilités que lorsque de nombreuses preuves, prises en des milieux intacts, seront venues élucider cette question.

PROVENANCE. — Lillebonne (Seine-Inférieure).

Ce silex a été recueilli par M. Raoul Fortin.

N° 54. — Silex gris à parties blanchâtres.



DESCRIPTION. — F. A. — Cet outil possède un facies très spécial. Qu'on suppose une sorte de carré dont les diagonales seraient, l'une verticale et l'autre horizontale ; l'angle supérieur de ce carré étant prolongé au-delà du quadrilatère par une lame prismatique d'une longueur presque égale à la hauteur du corps de l'outil. Cette lame est terminée par un tranchant légèrement arrondi en arc. Les *deux bords supérieurs* du corps de l'ins-

trument, formant d'excellentes surfaces de prises, sont arrondis. Il en est de même des côtés et du dessus de la lame.

F. F. — Plate, avec conchoïde de percussion.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Phalange unguéale du pouce sur le *bord supérieur gauche* du corps de l'outil ; l'index, passant en dessus et recourbant son articulation phalango-phalanginienne sur le *bord supérieur droit*, porte ses deux dernières phalanges en dessous, pendant que le bord inférieur droit s'appuie sur le côté latéral, en regard du pouce, de la première phalange du médius.

Main gauche. — Maniement exactement inverse au précédent.

OBSERVATION. — Tranchant en arc dont la corde est horizontale.

PROVENANCE. — Mainemare, commune de Sainte-Geneviève-en-Bray. Appartient à la collection de M. Ternisien, de Saint-Saëns.

N° 55. — Silex gris à mouchetures noirâtres.



DESCRIPTION. — F. A. — Ce ciseau a l'aspect d'un tranchet dont la lame, extrêmement mince, forme un angle dièdre très aigu avec la face postérieure. Cette lame est arrondie en arc. Les deux bords gauche et droit, s'obliquant l'un vers l'autre, sont entièrement retouchés. Le bord inférieur, fort aminci, donne naissance à un second tranchant de ciseau beaucoup plus petit que le premier, mais aussi coupant.

Le dessus taillé par éclat contient au-dessous de la lame, mais du côté gauche seulement, une *dépression cupuliforme*.

F. P. — Plate. Les retouches des bords ont abattu l'arête vive du côté gauche en formant des *encoches* dont on constate l'utilité lorsqu'on essaie de se servir de l'outil.

PRÉHENSION. — En raison de sa convexité, le *tranchant supérieur* pouvait servir en employant l'une ou l'autre main, la moitié droite coupant lorsqu'il était tenu de la main droite, et l'autre moitié, au contraire, servant dans l'autre cas.

Main droite. — Extrémité du pouce dans la *dépression cupiliforme*; phalangette de l'index contre les *encoches* du bord de la face postérieure; phalange unguéale du médus en dessous.

Main gauche. — Pouce comme précédemment; index et médus en dessous.

Le petit *tranchant inférieur* ne pouvait servir que de la main droite : le pouce placé dans la même *dépression* dont il a déjà été question; les extrémités des trois premiers doigts maintenant l'outil en arrière.

OBSERVATIONS. — Grand tranchant en arc dont la flèche coïnciderait avec le grand axe de l'outil.

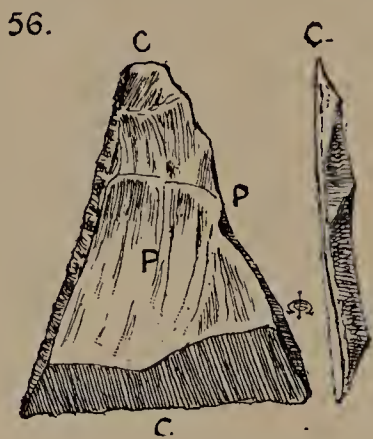
Petit tranchant à l'extrémité gauche du bord et oblique vers la droite.

REMARQUE. — Ce double outil a incontestablement l'aspect d'un tranchet. Les retouches des bords latéraux sembleraient indiquer qu'il a pu être muni d'un manche dont elles auraient facilité la ligature. Mais la ténuité de sa grande lame, l'existence du second tranchant qui me paraît bien intentionnel, la concordance des tailles des bords et de la face antérieure avec sa double utilisation, me poussent à le classer parmi les ciseaux qui servirent sans emmanchement.

PROVENANCE. — Moray, commune de Saint-Martin-Omonville.

Cette pièce appartient à la collection de M. Ternisien, de Saint-Saëns.

N° 56. — Petit silex gris.



DESCRIPTION. — F. A. — Ayant l'aspect d'un triangle isocèle presque régulier, plus haut que large, dont le sommet serait occupé par une petite lame horizontale fort bien aiguisée, et dont la base serait formée par une autre lame très tranchante. Les côtés latéraux, de peu d'épaisseur en leur partie médiane, s'amincissent aux biseaux des lames, sont retouchés dans toute leur étendue et légèrement *creusés* en leurs milieux.

Le dessus est produit par quatre tailles se succédant horizontalement. La première et la dernière de ces facettes forment les biseaux des deux lames de ciseau ; la deuxième, assez petite, n'a rien d'intéressant ; mais la suivante, la plus grande de toutes, produit une sorte de *plateau* ayant une concavité très favorable à la préhension de l'instrument.

F. P. — Unie, avec petite incurvation.

PRÉHENSION. — *Grande lame.* — *L'une ou l'autre main :* pouce sur le *plateau* du dessus, index sur la face postérieure.

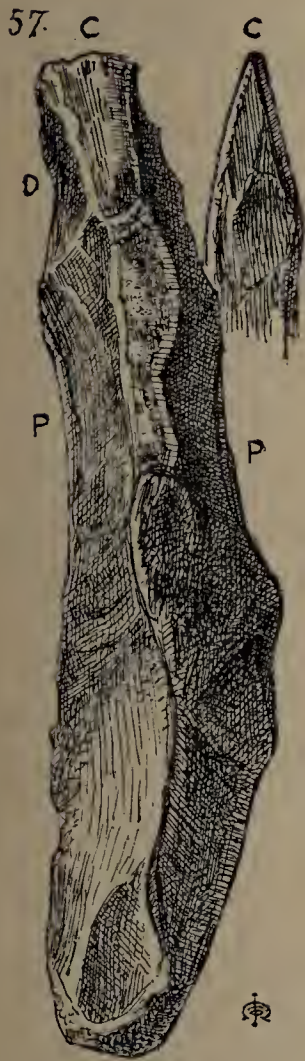
Petite lame. — *Main droite.* — Pouce sur le *plateau* ; index contre le *creux* retouché du bord droit ; médus en arrière. — *Main gauche.* — Pouce sur le *plateau* ; index et médus en arrière.

OBSERVATION. — Tranchants horizontaux.

REMARQUE. — Double outil pour travaux presque identiques que j'aurais certainement classé dans les petits tranchets ou les pointes de flèches à tranchants transversaux, si l'habileté d'exécution de la petite lame du sommet du triangle ne m'avait donné quelque raison de croire qu'elle avait dû servir de ciseau.

PROVENANCE. — Cet outil a été trouvé à Sainte-Agathe-d'Alhiermont (Seine-Inférieure), par M. Ternisien, de Saint-Saëns.

N° 57. — Silex noirâtre ayant quelques parties du dessus et de la base recouvertes de sa gangue.



DESCRIPTION. — Sorte de prisme triangulaire de forme assez irrégulière à grand axe un peu courbé. Le *côté antérieur* est composé de deux versants obliques séparés par une arête rugueuse, se bifurquant, en haut, pour produire un assez long biseau de lame. Le côté gauche contient une cavité de dégagement de la lame suivie d'une *échancrure de préhension*. En face, du côté droit, existe une *encoche* analogue ayant la même fonction.

F. P. — Cette face, plane sous la lame, est ensuite irrégularisée par des cavités permettant de tenir l'outil plus solidement lorsqu'on veut l'employer avec une certaine force.

PRÉHENSION. — *Main droite*. — Pouce dans l'*échancrure* gauche, index replié contre l'*encoche* droite ; base de l'outil maintenue contre la main par l'extrémité du médus. — *Main gauche*. — Pouce en dessus sur une partie où l'arête s'élargit en petite table ; phalange unguéale de l'index en dessous ; base contre la première phalange du médus.

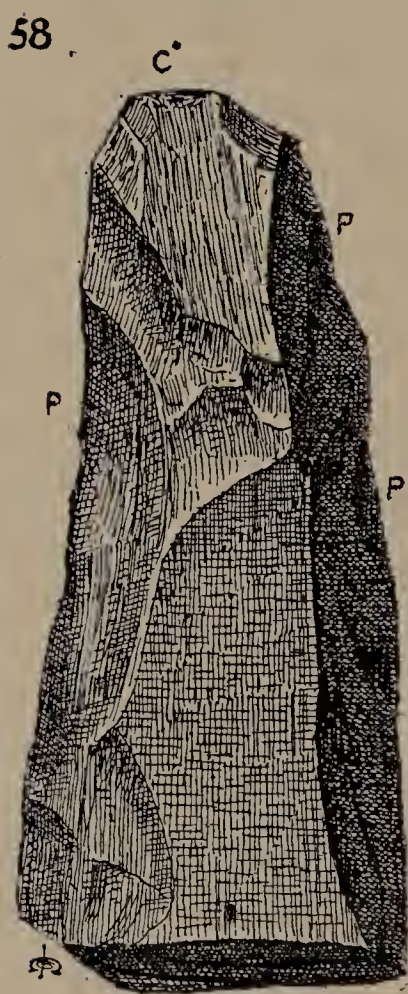
OBSERVATION. — Lame à peu près perpendiculaire à l'axe rectifié.

PROVENANCE. — Blangy-sur-Bresle (Seine-Inférieure), lieu dit du Campigny ; fond de cabane fouillé par M. Ch. Fréchon, de Rouen.

REMARQUE. — La plupart des outils trouvés dans les fonds de cabanes de l'époque néolithique sont facilement reconnaissables par la netteté de leurs tailles et le peu de lustrage de leurs patines noirâtres. Ils semblent presque toujours qu'ils

viennent de sortir des mains de leurs fabricateurs. — Celui-ci a un aspect tout différent. Il paraît avoir beaucoup servi, et ses arêtes sont probablement arrondies par un long usage. Peut-être, lors des fouilles, a-t-il glissé de la couche superficielle du sol dans le fond de la tranchée ?

N° 58. — Silex gris noirâtre moucheté de blanc.



DESCRIPTION. — Cet outil, qui peut aussi bien agir comme coin que comme ciseau, n'est pas un silex plat, mais une pierre assez épaisse. Son *côté antérieur* comprend, en sa partie médiane, une face obliquement dirigée vers le tranchant. Cette face est suivie par deux tailles contiguës formant une sorte de petit plateau auquel succède une grande surface unie allant jusqu'à la base de l'outil.

Les côtés sont formés par deux directions obliques inverses allant vers les bords gauche et droit. A gauche, et assez près de la lame, existe un creux formant une sorte de *cavité digitale*. A droite, tout contre le tranchant, une *première taille incurvée* suivie d'une *seconde* de même nature. Ces trois excavations ont d'excellentes surfaces de phéhension. — Le bord inférieur a une assez grande épaisseur régularisée par l'enlèvement de quelques éclats.

F. P. — Plate, avec retouches assez grossièrement exécutées.

PRÉHENSION. — Ce silex pouvait être utilisé des deux mains.

De la *main droite* : le pouce dans la *cavité digitale* gauche ; la phalangine de l'index contre la *seconde taille incurvée* du côté droit, la phalangette se repliant en dessous ; la base de l'outil s'appuyant contre le fond de la main.

S'il est vrai que de la *main gauche*, on pouvait employer ce ciseau, en lui donnant une position symétriquement opposée à celle qu'il occupait dans la main droite, je crois qu'il devait plutôt servir en le posant dans le creux que forment l'index et le médius lorsqu'ils tendent à rapprocher leurs phalanges de la paume de la main. Le pouce s'opposait alors à ces doigts, en plaçant la face interne de sa phalange unguéale sur la *grande surface unie* du côté antérieur du silex.

S'agissait-il de faire agir l'outil comme coin ? Il était pris entre le pouce et l'index de la main gauche ; la main droite appuyait ou frappait avec un maillet sur l'épaisseur du bord inférieur.

OBSERVATION. — lame horizontale dont une petite partie à droite a dû être abîmée par l'usage.

PROVENANCE. — Blangy-sur-Bresle, lieu dit du Campigny, surface du sol. (Appartient à la collection de M. Ch. Fréchet, de Rouen.)

N° 59. — Silex plat blond recouvert de sa gangue dans la plus grande partie de sa surface antérieure.

59.



DESCRIPTION. — F. A. — En forme de disque très irrégulier dépassé, en sa partie supérieure, par une lame de ciseau terminée en biseau arrondi qui est aiguisé par plusieurs petites tailles plates. La gangue n'a été enlevée que sur la lame du ciseau et le bord du côté droit.

F. P. — Unie dans sa plus grande étendue. Le tranchant du ciseau a été retouché et aminci de ce côté. Les portions supérieures des bords gauche et droit sont retailées pour faciliter la préhension.

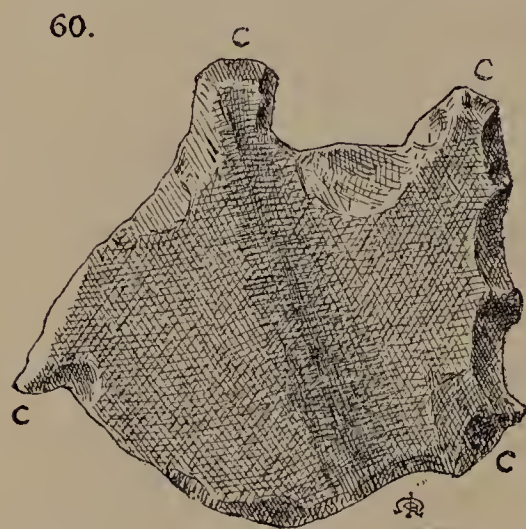
PRÉHENSION. — *Main droite.* — Le pouce en dessus, l'extrémité de l'index affermie dans les tailles du bord supérieur gauche de la face postérieure, et le médius placé à côté. — *Main gauche.* — Position symétriquement inverse à la précédente.

OBSERVATION. — Tranchant arrondi, coupant sur tout son contour.

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

Cet intéressant outil, qui est presque semblable à celui que j'ai décrit dans le bulletin de 1899, sous le n° 29, appartient à la collection de M. Abel Blondel, de Rouen.

N° 60. — Silex gris mat sans aucune patine lustrée.



DESCRIPTION. — F. A. — Sorte de trapèze dont la petite base donnerait, à ses deux extrémités, naissance à deux petites lames de ciseau s'obliquant légèrement en sens inverse. Les deux côtés latéraux se terminent chacun par deux autres lames : celle de gauche très étroite, et coupant plus

particulièrement sur son épaisseur ; celle de droite plus large, et pouvant tailler, comme les deux premières, le silex posé à plat sur le bout des doigts.

F. P. — Plate, sans rien pouvant appeler l'attention.

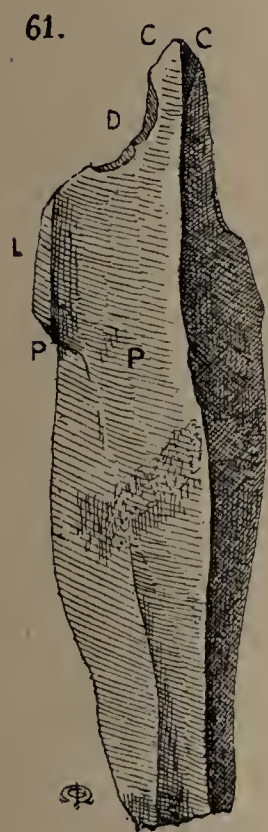
PRÉHENSION. — La *main droite* fait agir la lame supérieure gauche et le petit ciseau coupant dans le sens de l'épaisseur. Dans le premier cas, l'outil est pris entre les extrémités du pouce, en dessus, et de l'index et du médius, en dessous. Dans la seconde occurrence, l'outil devait être retourné, de sorte que la face postérieure s'appliquât contre le pouce et que les deux autres doigts pussent maintenir le silex de l'autre côté (le bord inférieur ayant pris la place du bord supérieur).

La *main gauche* pouvait utiliser les deux autres lames en tournant le silex entre le pouce, en dessus, et les doigts suivants, en dessous. Le plus large de ces deux derniers ciseaux devait, alternativement, servir de l'une ou de l'autre main.

REMARQUE. — Ce très curieux outil, rappelant la clef multiple des horlogers, est un quadruple instrument dont les diverses lames ont des fonctions identiques. Il rappelle, comme forme, les perçoirs à plusieurs pointes, trouvés en assez grande quantité dans la station néolithique de Baron (Calvados).

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen. (Appartient à la collection de M. Abel Blondel, de Rouen.)

N° 61. — Long éclat de silex blond translucide en sa partie supérieure.



DESCRIPTION. — Le bord supérieur est oblique de haut en bas et de droite à gauche. La partie la plus élevée forme une très jolie lame de ciseau à deux versants, coupant aussi bien l'un que l'autre. Le versant gauche est suivi d'une petite échancrure de dégagement obtenue par une taille concave régularisée par deux retouches; puis une sorte de petite arête, qui est la continuation de celle du ciseau située du même côté, termine la limite supérieure de l'outil. — Le bord gauche donne une convexité générale qu'on peut diviser en trois directions à peu près rectilignes. La première, la plus courte, est

produite par une petite lame, très coupante, se terminant en un court bord oblique inférieur donnant un petit cran d'arrêt. La deuxième, un peu en retrait sur la première, s'incline d'abord très peu en dehors pour revenir ensuite en dedans. La dernière est presque verticale. — Le bord droit

commence au tranchant droit du ciseau, suit d'abord une direction verticale, puis saillit un peu, s'arrondit en une longue convexité dont la courbure est peu sensible. Il se termine verticalement. — Le bord inférieur, presque horizontal et de très petite dimension, est la limite antérieure de la surface de frappe de l'éclat ayant servi à fabriquer l'outil.

Le dessus de la face antérieure est formé par trois longs éclats dont le médian, plus large que les deux autres, produit un *sillon* très favorable à la préhension.

PRÉHENSION. — *Main droite*. — Pouce en dessus, dans le *sillon*, index et médius s'opposant en arrière. Dans ce cas, c'est la lame droite du ciseau qui peut tailler.

Main gauche. — Position symétriquement semblable à la précédente, permettant alors de faire couper la lame gauche.

OBSERVATION. — Lames saillant au bord supérieur droit du silex, mais formant deux tranchants de directions opposées.

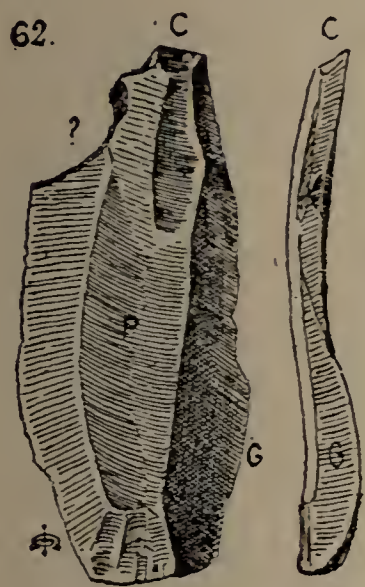
REMARQUE. — La partie supérieure du bord gauche, terminée en bas par un petit cran d'arrêt, forme une très bonne lame coupante qui a pu servir en tenant l'outil de la *main gauche*, le pouce en dessus, l'ongle butant sous la saillie inférieure ou cran, l'index et le médius soutenant le silex en arrière. Dans ce cas, l'outil serait triple; deux lames auraient servi à produire des effets semblables, mais opposés de direction; la troisième lame aurait été différemment utilisée.

PROVENANCE. — Trouvé par M. Quenouille, à Pitres (Eure).

N° 62. — Petit silex gris brun admirablement taillé.

DESCRIPTION. — F. A. — Cette très jolie petite pierre est, antérieurement, taillée par trois longs éclats, dont l'un se ramifie, en haut et à droite, pour former une petite lame de ciseau aiguisée par un petit plan oblique. A la gauche de cette lame, on remarque une *échancrure*, qui, en raison de sa position, semble avoir été faite pour dégager la lame ou faciliter la préhension de l'outil; mais un attentif examen porte l'observateur à supposer plutôt que cette concavité,

donnant une arête très vive avec la face postérieure, est une lame creuse comme j'aurai, plus tard, l'occasion d'en pré-



senter de nombreux exemples. A la suite de cette échancrure, une arête d'abord verticale, puis légèrement oblique, continue et termine le bord gauche de l'outil. — Le bord inférieur, très court, est formé par la limite antérieure du plan de frappe. — Regardé de profil, le bord droit, très coupant, produit un S allongé dont la courbure inférieure donne naissance à une sorte de *gouge*.

Le dessus du silex est creusé, au milieu, par un sillon formant un *plateau* qu'entourent, à gauche et à droite, deux versants allant vers ces bords.

F. P. — Concave sous la lame et les deux tiers supérieurs de l'outil ; convexe sur le reste formé par un conchoïde de percussion.

PRÉHENSION. — *Main droite*. — Phalangettes de l'index et du médus placées en dessous de l'outil ; pouce s'opposant sur le *plateau* de la face antérieure.

Ce n'est guère que de la *main gauche* qu'auraient pu s'utiliser, comme lames coupantes : l'*échancrure* commençant le bord gauche et la base de l'S en *gouge* terminant le bord droit.

OBSERVATION. — Lame en haut et obliquée vers la droite.

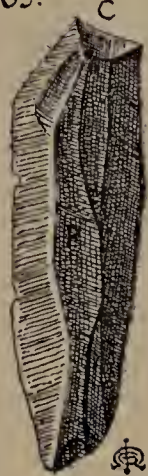
PROVENANCE. — Recueilli à la surface du sol, au Campigny, près Blangy-sur-Bresle, par M. Ch. Fréchon.

N° 63. — Petite lame en silex noir.

DESCRIPTION. — F. A. — Admirablement taillée par longs éclats obtenus dans le sens du grand axe de l'outil qui est vertical. — Le bord supérieur est légèrement oblique du côté droit et forme le tranchant d'un petit ciseau dont le biseau a été produit par une taille ayant donné une petite

coupe trapézoïdale. — Le bord gauche comprend trois arêtes dont la première, oblique à gauche et assez petite, dégage la

63.



lame du ciseau; la deuxième, beaucoup plus longue, est verticale; la troisième, à peu près de même dimension que la première, s'incline en sens opposé pour aboutir au bout inférieur qui est très petit et remonte obliquement vers le bord gauche. — Celui-ci est formé par une arête coupante de direction presque verticale. Le dessus du silex contient en sa partie médiane deux tailles contiguës (formant *plateau*) entourées de tous les côtés par des versants allant vers les bords qui sont tous tranchants.

F. P. — Unie avec *incurvation* courbant la lame dans le sens de la hauteur.

PRÉHENSION. — *Main droite*. — Extrémité de l'index, en dessous, dans l'*incurvation*, et pouce, en dessus, posé sur le *plateau*.

OBSERVATION. — Tranchant du ciseau oblique à droite.

REMARQUE. — Cette petite pierre est un exemple de ciseau obtenu avec un simple éclat sans aucune retouche. C'est certainement une des formes les plus simples d'un de ces genres d'outils.

PROVENANCE. — J'ai choisi ce silex parmi quelques éclats venant des sables de l'Oued-R'ir (Algérie), que je dois à l'obligeance de M. Montier. Il semble indiquer qu'à l'époque néolithique les hommes habitant le nord de l'Afrique, aussi bien que ceux qui vivaient en Europe, devaient avoir, dans la confection de leurs outils, des préoccupations identiques.

N° 64. — Petit silex ocreux très lustré et translucide.

DESCRIPTION. — F. A. — Ce très petit outil a un bord supérieur arrondi à gauche et oblique à droite, coupant sur tout son pourtour. Il n'y aurait rien à dire sur les bords gauche et droit s'ils ne contenaient l'un et l'autre dans leurs

tiers inférieurs deux petites encoches situées l'une en face de l'autre. — Le bord inférieur est presque horizontal.

Le dessus est taillé par éclat.



F. P. — Unie. Conchoïde de percussion sous le bord supérieur.

PRÉHENSION. — Les deux encoches et la diminution de largeur du silex, au-dessous de ces deux échancrures, sont peut-être des indices que cet outil fut autrefois emmanché. Si j'en excepte le ciseau précédemment publié sous le n° 4, sur lequel on pourrait faire une observation à peu près identique, c'est le seul outil de cette catégorie qui porte des traces d'un emmanchement probable.

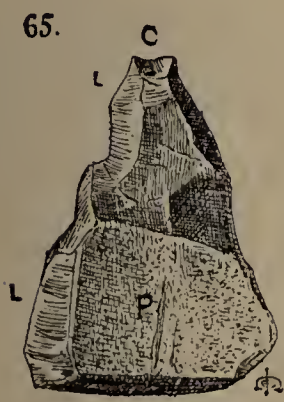
Néanmoins, pris entre le pouce, l'index et le médius de la *main droite* ou de la *main gauche*, il donnerait un excellent travail en employant, selon l'occurrence, l'une ou l'autre lame.

OBSERVATION. — Deux lames opposées de direction, situées au bord supérieur.

REMARQUE. — Outil double avec fonctions semblables.

PROVENANCE. — Les Essarts, près Rouen.

N° 65. — Petit éclat de silex noir ayant conservé sa croûte sur la moitié inférieure de sa face antérieure.



DESCRIPTION. — F. A. — Ce petit ciseau pourrait être pris pour un simple déchet de fabrication si la petite lame coupante n'avait été taillée avec beaucoup de soin. Elle constitue à elle seule le bord supérieur. — Les bords droit et gauche vont en s'écartant assez irrégulièrement l'un de l'autre. — Le bord inférieur est presque horizontal.

La partie supérieure de cette face est taillée par éclats qui aboutissent au tranchant de l'outil. La partie inférieure,

recouverte de la gangue du silex, est très légèrement *concave*.

F. P. — Serait plate, si des stries particulières à certain clivage du silex ne creusaient des sillons, à peu près parallèles, dont les crêtes sont arrondies.

PRÉHENSION. — *Main droite* ou *main gauche*. — Pouce en dessus, dans la *concavité* recouverte de gangue; index en dessous.

OBSERVATION. — Lame presque perpendiculaire à l'axe de l'outil.

REMARQUE. — Les bords droit et gauche contiennent des arêtes coupantes dont on a pu tirer parti de l'une ou de l'autre main.

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

N° 66. — Petit éclat de silex noir.

66.



DESCRIPTION. — F. A. — Plate avec *conchoïde* en relief. En haut une petite lame de ciseau dont le biseau se voit sur cette face. — Le bord gauche contient une échancrure de dégagement, à la suite de la lame, puis une petite arête oblique s'écartant de l'axe vertical de l'outil suivie d'un bord plus épais contenant la surface de frappe. — A droite, un bord convexe. — En bas, un *bord concave*.

F. P. — Rien autre chose à remarquer que le *conchoïde en creux* situé en bas, en opposition avec celui en relief de la face antérieure.

PRÉHENSION. — *Main gauche*. — Pouce en dessus; index en dessous dans la *cavité du conchoïde*; l'extrémité du médius appuyée contre le *bord concave* inférieur.

OBSERVATION. — Lame saillant en haut et à droite de l'axe de l'outil.

PROVENANCE. — Bihorel, près Rouen.

Avec le n° 66 se termine l'étude des ciseaux.

Les différentes formes sur lesquelles j'ai appelé l'attention de l'observateur ne sont, certainement, qu'une faible partie de celles qu'ont pu prendre ces sortes d'outils, dont on peut recueillir tant de spécimens différents mêlés à la poussière du passé.

Entre les nombreux ciseaux que j'ai ramassés, parmi ceux que quelques-uns de mes confrères en préhistoire ont obligeamment mis à ma disposition, je n'ai choisi, comme exemples, que ceux de moyennes ou de petites tailles, parce qu'on les trouve plus fréquemment que les grands ; qu'ils ont été taillés avec plus de soin ; et que n'offrant pas ou peu de résistance aux chocs des instruments aratoires, ils ont pu parvenir presque intacts jusqu'à nous.

Peut-être me reprochera-t-on, ou la minutie des descriptions que j'ai données, ou les nombreuses répétitions dans lesquelles je suis fatalement tombé ?

Qu'on veuille bien considérer, d'une part, l'aridité d'un sujet encore tout d'observation, et, d'un autre côté, l'obligation que j'ai moralement contractée de donner à ceux qui désirent me suivre dans ces études nouvelles, non consacrées par des autorités scientifiques, tous les renseignements pouvant les guider dans leurs recherches personnelles.

Sous le titre *Observation*, j'ai indiqué, pour chaque ciseau, la position et la direction des tranchants, afin de pouvoir, par des rapprochements, des comparaisons, faire des déductions qui, je le pense, pourront présenter quelque intérêt. Je renvoie ce petit travail statistique après le court chapitre des gouges : ces outils n'étant, en réalité, que des ciseaux à tranchants curvilignes.

G O U G E S

Les ciseaux analysés dans l'étude précédente ne sont-ils pas des preuves évidentes que les hommes de la période néolithique des âges de la pierre se rendirent compte et surent profiter de toutes les ressources que présentaient des outils contenant une ou plusieurs lames rectilignes, plus ou moins étroites, qui saillaient, soit d'un corps allongé tenant lieu de poignée, soit des bords de silex plats facilement préhensibles ?

C'est avec ces instruments qu'ils purent creuser, évider, dégrossir, inciser les matières qu'ils éprouvèrent le besoin de façonner. Avec leurs ciseaux de pierre, prototypes de nos ciseaux à lames métalliques, ne durent-ils pas exécuter des travaux analogues à ceux que, déjà depuis des siècles, nous taillons avec nos tranchants d'acier ?

Mais, de même que nos ouvriers modernes ne seraient pas sans éprouver quelque embarras pour creuser de courbes concavités ou pour arrondir des saillies convexes, s'ils n'avaient à leur disposition que des outils à lames plates, les néolithiques, beaucoup plus artistes, à mon avis, qu'on ne se plaît à le supposer, durent rencontrer les mêmes difficultés dans l'exécution de quelques travaux que leur commanda moins un réel besoin que le désir de satisfaire un certain idéal.

Ils inventèrent alors la gouge, c'est-à-dire le ciseau à tranchant curviligne.

L'existence de cet outil ne laisse aucun doute, car les grandes collections paléoethnographiques contiennent de superbes spécimens dont les tranchants polis ont la forme exacte de nos gouges métalliques.

Le Musée préhistorique de MM. de Mortillet donne, sous

les n^{os} 478 et 479, deux exemplaires remarquables de ce genre d'outil. L'un, en silex, a ses bords équarris, provient du Danemark (récoltes de l'Etat) et figure au Musée de Saint-Germain sous le n^o 178. L'autre est en pierre polie à bords arrondis, a été recueilli en Lithuanie et appartient au Musée de Saint-Pétersbourg.

Ces deux grandes gouges mesurant : la première, 0^m 15 de hauteur et 0^m 046 de largeur de tranchant ; la seconde, 0^m 17 de hauteur et 0^m 050 de largeur de lame, étaient des instruments puissants qui n'ont pu être utilisés pour les mêmes genres de travaux que ceux produits par les petits ciseaux à main dont je me suis occupé.

M'étant demandé s'il n'existait pas des gouges de dimensions beaucoup moins grandes, mes recherches n'ont pas été vaines, et j'ai pu réunir un certain nombre de ces petits ciseaux à tranchants curvilignes.

Les spécimens que j'étudierai successivement sont peu nombreux, il est vrai, mais ne laissent point, du moins je le pense, de doute sur la pensée qui a guidé leurs fabricateurs.

Aucun des tranchants de ces outils n'est poli, et l'on verra que dans presque tous les cas on a profité d'un clivage spécial du silex pour former la partie convexe de la lame.

J'entre donc immédiatement en matière en décrivant les douze gouges les plus probantes que j'ai trouvées, ou que d'obligeants collègues en science préhistorique ont bien voulu me confier.

N^o 1. — Grossier rognon de silex à peine équarri en avant et présentant en arrière une surface assez plane produite par éclatement.

DESCRIPTION. — *Côté antérieur.* — Cette pierre, assez épaisse, présente un côté antérieur très rugueux : la gangue du silex le recouvrant en sa plus grande partie. Il n'est dégagé de cette croûte qu'en sa partie supérieure formant une courte lame creuse dont le tranchant est obtenu par de petites retou-

ches ; en son milieu où le morceau enlevé a formé une *cavité*, et, enfin, sur son bord inférieur.



F. P. — Plate, avec, à droite, une protubérance produite par un segment de fossile. Le dessous de la lame est très sensiblement convexe, et cette courbure est le résultat d'un éclatement naturel.

PRÉHENSION. — *Main droite ou main gauche.* — Le pouce en dessus dans la *cavité*, l'index et le médius en arrière.

OBSERVATION. — Lame occupant le milieu du bord supérieur de l'outil.

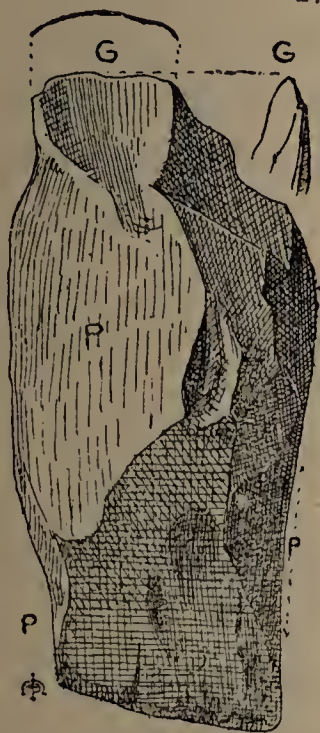
REMARQUE. — La convexité de la lame est produite par un clivage spécial. Le tranchant est non-seulement creusé dans un plan perpendiculaire à la face postérieure de l'outil, mais encore arqué dans le plan même de cette face.

PROVENANCE. — Boisguillaume, près Rouen.

N° 2. — Silex gris.

DESCRIPTION. — C. A. — Cet outil est fait avec un fragment de hache polie, plus haut que large, aminci du côté de la lame par un seul éclat ayant donné une cavité assez régulière. Vers le milieu et près du bord droit existe une protubérance : sorte de sommet d'une pyramide très irrégulière d'où partent quatre *versants* allant de chaque côté des limites de la face antérieure. Quatre plans triangulaires sont ainsi déterminés. Le versant supérieur contient le tranchant de la gouge. Celui de *gauche* est un peu concave. Celui de *droite*, presque perpendiculaire à la face postérieure, est rendu rugueux par quelques tailles assez gros-

sières. Ces deux derniers plans donnent d'excellentes surfaces de préhension. Le triangle inférieur est poli dans sa plus grande partie.



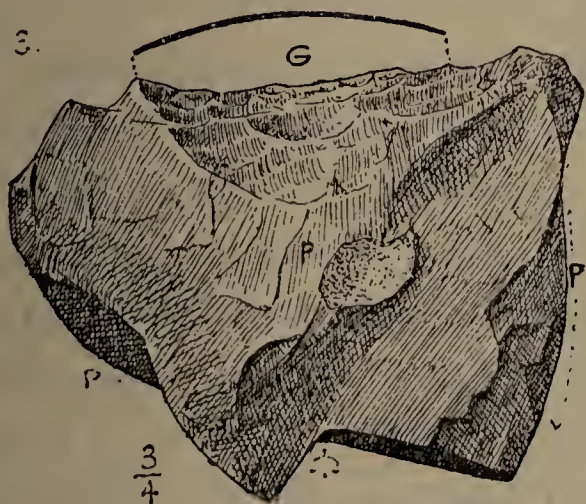
F. P. — Assez plate, mais contenant, néanmoins, des concavités très peu profondes séparées par des arêtes à peine accusées. Deux traces de polissage sous la lame que quelques retouches contribuent à arrondir.

PRÉHENSION. — Pour la *main droite* seulement. Tenu entre le pouce dont l'extrémité est appuyée contre le *versant gauche* du côté antérieur et l'index replié de telle sorte que le *versant droit* coïncide avec la face interne de la phalange de l'index, pendant que la phalangine du même doigt se replie contre la face postérieure et que la phalangette prend un solide point d'appui sur la limite inférieure du bord gauche du silex vu par son côté antérieur.

OBSERVATION. — Lame à gauche du bord supérieur.

PROVENANCE. — Saint-Léger-du-Bourg-Denis, près Rouen (hameau de la Bretèque).

N° 3. — Silex gris assez épais.



DESCRIPTION. — F. A. — Cet outil, fabriqué avec un fragment de silex assez informe, n'offrirait, sur ce côté, rien de très intéressant si son bord le plus haut n'était aminci de l'intérieur à l'extérieur, d'abord par de larges éclats auxquels succèdent des

tailles beaucoup plus fines destinées à parfaire le tranchant de la gouge.

F. P. — Rendue particulièrement convexe au coupant de l'outil par un clivage particulier que l'on remarque assez fréquemment sur les silex.

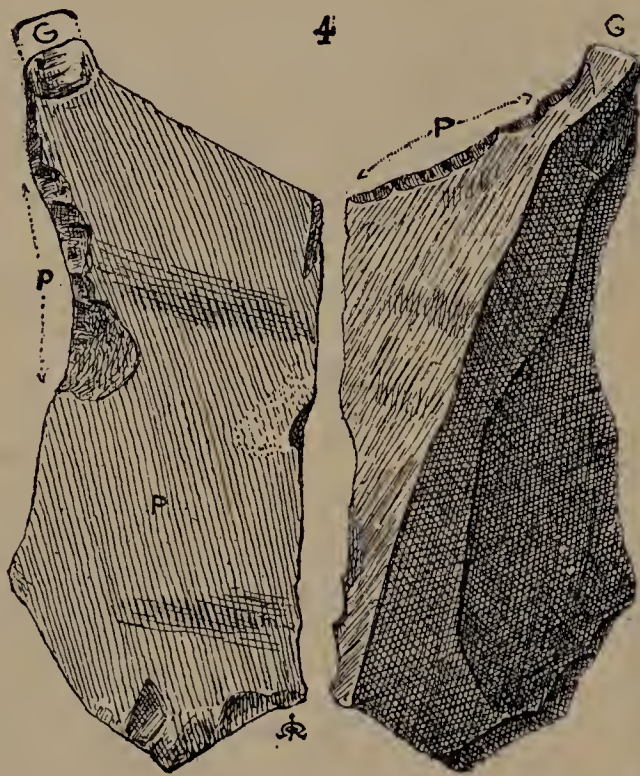
PRÉHENSION. — *Pour les deux mains.* — Le pouce en dessus ; l'index appuyant sa phalange sur le bord droit si c'est la main droite qui agit, sur le côté gauche dans le cas contraire ; les deux autres phalanges du même doigt en dessous.

OBSERVATION. — lame coupante occupant le bord supérieur.

REMARQUE. — C'est à un clivage spécial qu'est due la courbure de la lame.

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

N° 4. — Eclat de silex gris jaunâtre très lustré.



DESCRIPTION. — F. A. — C'est le côté uni de l'éclat qui forme la face antérieure, parce que ce côté serait en dessus si l'on essayait de se servir de la gouge située à l'extrémité gauche du bord supérieur. Cette, lame très coupante, est excavée par de petits éclats. Elle occupe l'extrémité gauche du bord supérieur qui descend obliquement vers le bord droit.

Celui-ci, ainsi que le bord gauche, se dirigent à peu près verticalement vers le bord inférieur déterminé par trois petits côtés. A l'exception du bord gauche qui, sous la lame de l'outil, contient une *suite de retouches* qui le rendent un peu concave, les autres limites extérieures ne contiennent rien méritant de fixer l'attention.

Il en est de même du dessus de la face antérieure qui est complètement unie. Elle possède cependant, près du bord inférieur, un petit conchoïde de percussion, avec la cavité produite par l'esquille d'éclatement.

F. P. — Cette face est taillée par trois longs éclats. Celui du milieu part du dessous de la lame, traverse obliquement le silex dans sa plus grande longueur et aboutit au bord inférieur. Il forme un long et étroit plateau dont les deux autres tailles, au-dessus et au-dessous, sont les versants. Le *bord supérieur* qui, de ce côté, descend obliquement vers le bord gauche, est *retouché* dans toute sa longueur.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Pour pouvoir se servir assez facilement de cet outil, il est nécessaire de le saisir entre les phalanges unguéales du pouce et du médius servant : le premier en dessus et le second en dessous, la partie inférieure de l'outil, pendant que l'extrémité de l'index appuie sur le *bord supérieur retouché* en arrière.

Dans certains cas, il est possible que cet outil ait été utilisé de la *main gauche*. Pour qu'il pût couper dans cette nouvelle position, il eût fallu que le bord inférieur vînt pour ainsi dire s'incruster dans le creux formé entre la base des premières phalanges de l'index et du médius : le silex aurait appuyé sa face postérieure d'abord sur les côtés inverses de ces deux phalanges, puis sur la phalangine et la phalange de l'index, qui traverseraient obliquement le silex en dessous. Le pouce, en venant s'opposer, prenait son point d'appui contre la *suite de retouches* excavant un peu le bord gauche, dont on s'expliquerait ainsi l'utilité.

OBSERVATION. — Lame à l'extrémité gauche du bord supérieur.

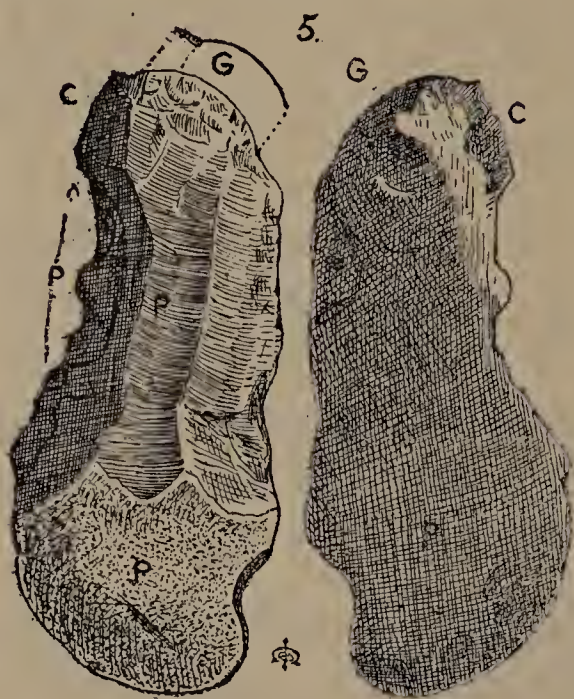
REMARQUE. — Le fond du dessous de la lame, obtenu par un éclat de direction assez rectiligne, n'est pas absolument courbé ; aussi cette lame a-t-elle, en projection horizontale, moins la forme d'une parenthèse que celle donnée par un cro-

chet typographique dont les deux petits côtés formeraient des angles obtus avec la droite qui les réunit.

La concavité ainsi que la convexité de la lame ont été entièrement obtenues par des tailles ou des retouches.

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

N° 5. — Petit silex noir lustré avec gangue recouvrant sa partie antérieure.



DESCRIPTION. — F. A. — Le grand axe de l'outil étant supposé vertical, son bord supérieur forme, à la fois, deux lames, inclinées en sens inverse, que sépare un très petit plan triangulaire. Celle de gauche, ayant une courbure à peine sensible, serait plutôt un tranchant de ciseau que de gouge. Celle de droite, arquée au taillant, ne laisse aucun

doute sur sa destination, car, très convexe en arrière, sa concavité, en avant, est obtenue par un travail extrêmement soigné. — Le bord gauche contient, à la suite de la lame de ciseau et dans une direction verticale, une assez haute *échancrure* qui, si elle contribue à dégager cette lame, devait être surtout une excellente surface de prise. — Le bord inférieur, arrondi, est la limite externe d'une sorte de petite crosse recouverte de gangue. — Le bord droit, descendant presque parallèlement au bord gauche, est dentelé par des chocs.

Le dessus, taillé par trois longs éclats, donne naissance à un long sillon médian et à deux *versants*.

F. P. — Unie. Incurvée comme si elle avait subi une sorte de torsion. Conchoïde de percussion en haut.

PRÉHENSION. — *Gouge*. — *Main droite*. — Entre la pha-

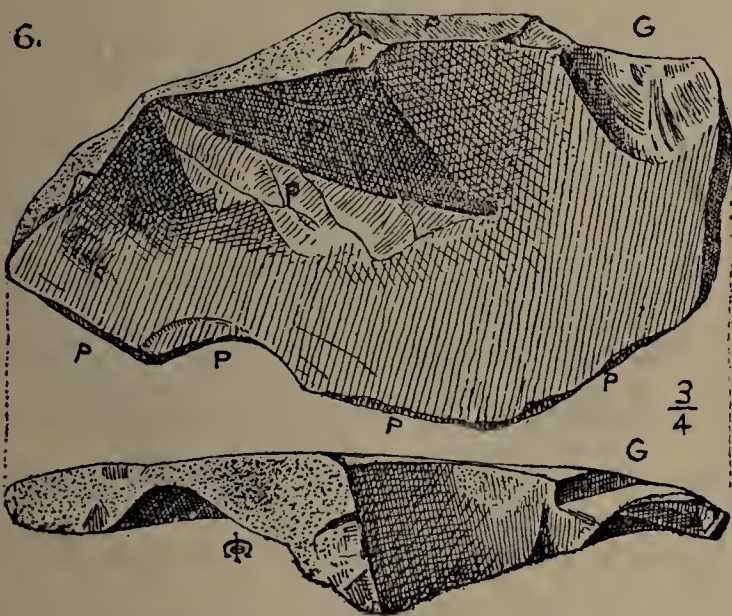
lange unguéale du pouce, en dessus, et les phalanges de l'index et du médius, en dessous. Le silex devait être légèrement incliné du côté gauche afin que l'arête coupante pût prendre une direction à peu près horizontale.

Ciseau. — Main droite. — En retournant l'outil de telle sorte que la face postérieure devienne la face antérieure, et que le grand axe prenne une direction horizontale. Pouce sur la partie concave de la face unie ; index sur l'autre côté et dans l'*échancrure* près de la lame ; médius contre l'index.

OBSERVATIONS. — Lame de gouge inclinée à droite du bord supérieur. Lame de ciseau ayant la même direction puisque l'outil doit être retourné pour utiliser ce taillant.

PROVENANCE. — Mont-Saint-Aignan, près Rouen.

N° 6. — Silex gris, assez plat, excepté en sa partie supérieure.



DESCRIPTION. — F. A. — Cet outil est certainement un des plus curieux qu'il m'ait été donné de recueillir. Son grand axe doit être supposé légèrement oblique de droite à gauche. Il forme, extérieurement, une

sorte de pentagone très irrégulier. Le plus haut côté de ce polygone constitue le bord supérieur et est de position horizontale. Ce bord, commençant vers le milieu de la largeur du silex, est épais tout d'abord et va vers la droite en s'amincissant. La plus grande épaisseur produit un *plateau triangulaire* auquel succède le profil d'une lame de gouge qui semble découpée comme à l'emporte-pièce, en arrière aussi bien qu'en avant. Le bord gauche, oblique de haut en bas et de droite à gauche, produit, sur son épaisseur recou-

verte de la gangue de la pierre, deux triangles séparés par le profil d'une cavité en forme de V. — Le bord droit, de direction verticale, est assez mince. — Le bord inférieur donne un angle obtus, concave, dont le premier côté à gauche est moitié plus long que l'autre limite de l'angle et contient en son milieu une petite *encoche* arrondie. L'autre côté, remontant vers la droite, est *retouché* dans toute son épaisseur.

Le dessus présente, à la jonction du bord supérieur avec le bord gauche, une petite éminence qui est le sommet d'une pyramide quadrangulaire dont les deux triangles juxtaposés appartenant à ces bords sont les deux premières faces. La troisième face de ce solide saillant est très importante. Placée au-dessous de celles qui viennent d'être décrites elle produit un *talus* dont la base, partant du point le plus bas du profil en V, traverse horizontalement plus de la moitié du silex. Parallèlement à cette base existe un assez *profond sillon*. La quatrième face de la pyramide n'a pas de limite inférieure parce que de ce côté elle se confond avec le plan qui descend lentement vers le bord droit. A l'intersection du bord supérieur et du bord droit est située la lame de gouge dont la cavité, vue de côté, est si nettement circonscrite.

F. P. — Unie, avec convexité générale. Une profonde rainure isole la lame du reste. Il a fallu une extrême habileté pour produire d'un seul coup la convexité de la gouge.

PRÉHENSION. — Cette gouge pour la *main gauche* a dû être tenue de deux façons différentes selon les genres de travaux qu'on voulait lui faire accomplir.

1^{re} *Hypothèse*. — Portion de la face postérieure opposée à la lame, posée sur la phalangine et la phalangette pliées de l'index ainsi que sur la première phalange du médius qui repliait son articulation phalangino-phalangettienne dans l'*encoche* du bord inférieur ; pouce placé dans le *profond sillon* et agissant sous le *talus* formé par la face inférieure gauche de la pyramide.

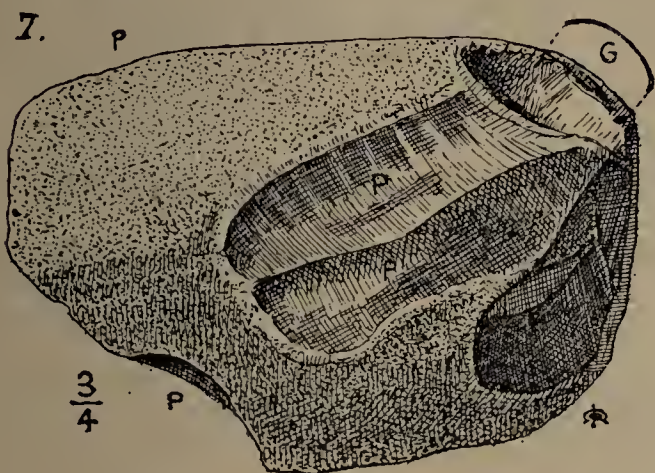
2° *Hypothèse*. — Le silex était serré entre : la partie interne de la phalange de l'index placée sur le plateau triangulaire du bord supérieur et le pouce s'appuyant sur le *côté retouché* du bord inférieur. Le sommet de l'angle produit par l'intersection du bord gauche avec le bord inférieur prenait son point d'appui dans l'intérieur de la main : contre l'articulation de la phalange de l'index avec son métacarpien.

OBSERVATION. — Lame à l'extrémité gauche du bord supérieur.

REMARQUE. — Paraissant spécialement faite pour un gaucher, cette gouge a très bien pu servir à un droitier qui, la maintenant dans la position senestre, faisait agir en arrière, avec la main droite, la matière qu'il voulait creuser.

PROVENANCE. — Blosseville-Bonsecours, près Rouen.

N° 7. — Silex épais dont les parties découvertes sont très lustrées et marbrées de noir, de gris et de blanc. La gangue recouvre la plus grande partie du côté antérieur.



DESCRIPTION. — Fabriquée avec une moitié de rognon de silex, cette gouge présente une assez grande épaisseur, qui va en s'amortissant tout particulièrement sur le bord supérieur et le bord gauche. Son grand axe

doit être considéré comme étant horizontal.

C. A. — Ses limites extérieures donneraient assez l'aspect d'une surface rectangulaire dont les angles auraient été doucement arrondis, à l'exception de l'angle inférieur gauche dont la longue section oblique détermine un cinquième côté, à la base duquel on voit une *échancrure* peu profonde. En dehors de cette remarque, il n'y a rien d'intéressant à signaler relativement aux bords de l'outil. C'est à l'intersection arrondie du bord supérieur avec le bord droit que

fut fabriqué le tranchant de la gouge. Cette lame est creusée par un sillon assez profond et d'autres tailles ayant permis d'obtenir une concavité d'une certaine régularité; une suite de petites retouches a rendu coupant son bord arrondi.

Le dessus du côté supérieur de l'outil n'est découvert de sa croûte que sous trois directions convergeant vers la lame de la gouge et formant *trois sillons* produits par l'enlèvement de longs éclats.

F. P. — Assez plane, excepté sous la lame de la gouge où la fracture a donné une convexité naturelle dont le fabricant a su profiter habilement.

PRÉHENSION. — *Main gauche*. — Moitié gauche du bord supérieur appuyée contre la première phalange de l'index, dont les phalanges suivantes passent en dessous; le médius soutient l'outil en bas de sa face postérieure et plie son articulation phalangino-phalangettienne dans l'*échancrure* du cinquième bord. Le pouce s'oppose aux deux premiers doigts en portant la face interne de son extrémité dans un des *trois sillons* qui occupent le dessus de l'outil et son côté droit.

OBSERVATION. — Lame à l'angle gauche du bord supérieur.

REMARQUE. — Convexité de la lame obtenue par un clivage naturel.

PROVENANCE. — Mont-aux-Malades, près Rouen.

N° 8. — Rognon de silex plat, dégagé de sa gangue dans le haut de sa face antérieure et sur la plus grande partie de la face postérieure.

DESCRIPTION. — F. A. — La face antérieure de cette gouge est limitée par six côtés, formant un hexagone très irrégulier. — Le bord supérieur comprend deux de ces arêtes avivées par une large taille ayant enlevé la croûte sur une bande de silex égalant environ le cinquième de sa superficie. Cet espace dénudé forme, à *gauche*, un *plan* de préhension

suivi, à droite, par une partie creusée, dont le bord extrême est le tranchant de la lame. — La limite gauche de la pierre

8.



est verticale et produite par la gangue formant un *bord arrondi*.

— La limite droite, sous le tranchant de la gouge, a une direction à peu près parallèle à celle qui vient d'être décrite, sauf en haut, où saillit une petite *protubérance retaillée* en dessous et située à l'extrémité de la partie coupante.

— Le bord inférieur, produit par les deux autres limites obliquées inversement, ne présente rien de particulièrement intéressant.

F. P. — Obtenue par un seul éclat à clivage convexe qui a laissé une notable portion de la gangue à droite et en bas du silex.

PRÉHENSION. — *Main gauche*. — La face postérieure posée sur le côté interne des phalanges et phalangettes de l'index et du médius, la phalange unguéale de ce dernier doigt se repliant sur la partie la plus élevée du bord inférieur, alors que le *bord arrondi* gauche s'appuie contre les phalanges des mêmes doigts. Le pouce vient alors s'opposer, selon l'occurrence, soit en portant son extrémité sur le *plan gauche* du bord supérieur, soit sous le bord extrême droit de la lame, où l'ongle trouve un point d'appui contre la *protubérance retaillée* en dessous.

OBSERVATION. — Lame au bord supérieur droit de l'outil.

REMARQUE. — Convexité de la lame obtenue par un clivage naturel.

PROVENANCE. — Nétreville, hameau d'Evreux.

N° 9. — Eclat de silex gris avec marbrures noires et blanches. Gangue sur les bords gauche et inférieur; traces sur les bords supérieur et droit.

DESCRIPTION. — Le grand axe de cet outil doit être considéré comme ayant une direction voisine de l'horizontalité.



F. A. — Le bord supérieur peut se sectionner en trois parties, à peu près rectilignes et d'obliquités différentes, dont la plus longue est située au milieu. L'ex-

trémité gauche de ce bord est assez fortement creusée par l'enlèvement d'un éclat, ce qui a formé la concavité de la gouge, dont l'avivement de l'arête coupante a été obtenu par une suite de petites retouches. — Le bord gauche est arrondi par les limites naturelles de la croûte du silex. — Il en est de même pour le bord inférieur qui, assez étroit en commençant, s'élargit de plus en plus en se dirigeant vers le bord droit. — Celui-ci présente, en haut, une sorte de concavité, suivie d'une plus grande convexité. Des tailles assez grossières occupent toute l'étendue de ces deux courbures.

Le dessus se réduit à un long sillon horizontal, obtenu par l'enlèvement d'un seul éclat.

F. P. — Unie, mais se creusant doucement pour se relever en bosse du côté droit. Cette dernière convexité est un conchoïde de percussion ayant servi à former la convexité du dessous de la lame de gouge.

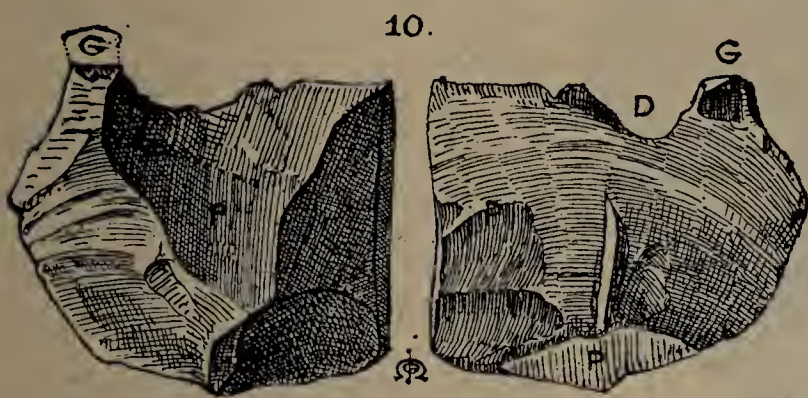
PRÉHENSION. — *Main droite.* — Index et médus dans la concavité de la face postérieure; phalangette de ce dernier doigt s'appuyant contre la partie la plus large du bord inférieur. Pouce dans le sillon horizontal du dessus de la face antérieure.

OBSERVATION. — Lame au bord supérieur gauche.

REMARQUE. — Conchoïde en relief, produisant naturellement la convexité de la lame.

PROVENANCE. — Blosseville-Bonsecours, près Rouen.

N° 10. — Petit silex gris noirâtre.



DESCRIPTION. —

F. A. — Bord supérieur horizontal contenant, en commençant par la gauche, une petite lame de gouge à peine

creusée par de fines retouches, suivie d'une encoche de dégagement à laquelle succède une arête rectiligne. — Le bord gauche est formé par deux limites donnant un angle très obtus. — Le bord inférieur, légèrement convexe, est produit par la surface de frappe qui donne un peu d'épaisseur à ce bord et n'est seulement visible qu'en arrière. — Le bord droit a une direction verticale sans rien appelant spécialement l'attention.

Le dessus est taillé par éclats, produisant à la partie médiane et supérieure une sorte de *plateau*.

F. P. — Eclatement ayant produit un conchoïde de percussion. Le dessous de la lame a été incurvé par des retouches.

PRÉHENSION. — *Main droite*. — La phalange unguéale du pouce sur le *plateau* de la face antérieure, la phalange de l'index contre la face postérieure et celle du médius, soutenant en dessous la surface de frappe épaississant le bord inférieur.

OBSERVATION. — Lame à l'extrémité gauche du bord supérieur.

REMARQUE. — La lame de la gouge est arquée par des retouches.

PROVENANCE. — Saint-Jacques-sur-Darnétal, près Rouen.

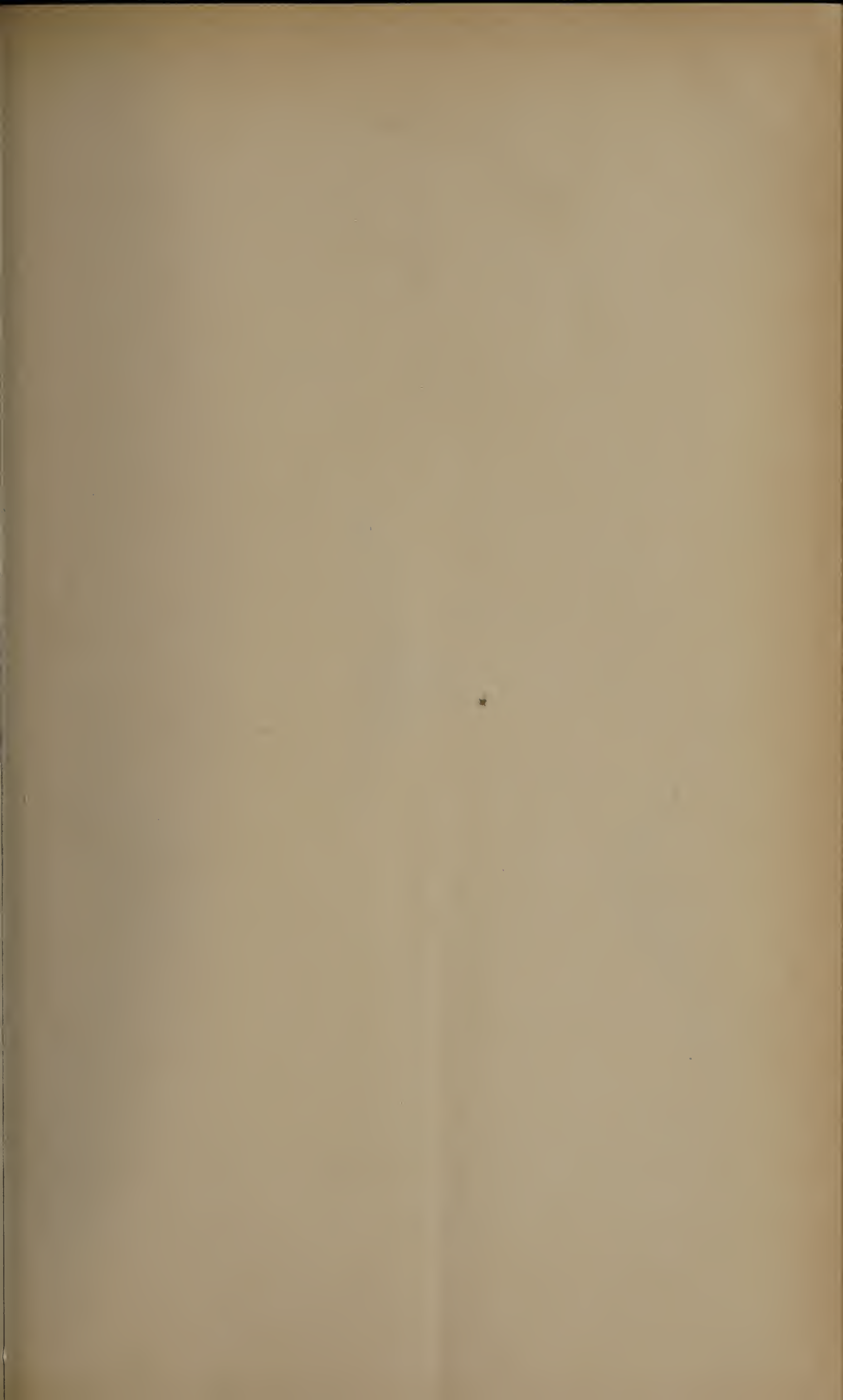
N° 11. — Grossier fragment de rognon de silex gris ayant conservé sa gangue sur presque la moitié de sa superficie.



DESCRIPTION. — Rappelant beaucoup, par son aspect général, le ciseau décrit précédemment sous le n° 37, cette gouge est, comme ce dernier, un exemple frappant de l'intelligente utilisation d'une forme naturelle. C'est un silex assez épais, surtout à la partie pouvant être considérée comme la poignée ou le dos de l'instrument ; il est seulement aminci au tranchant de la lame et au bord supérieur.

Côté antérieur. — De forme quadrangulaire, il est limité, dans le haut, par un bord, de direction horizontale, contenant la lame de la gouge, une échancrure de dégagement, une convexité, puis une seconde échancrure. — Le bord gauche contourne, en trois obliquités différentes, un des côtés et le dessous du corps de la lame, puis descend, en s'épaississant, jusqu'au sommet d'angle que produit avec lui la seconde limite du bord droit. — Celui-ci, très épais, donne, en profil, une convexité dénudée, striée et piquetée par des chocs répétés, prouvant que cette épaisseur a dû servir comme surface frappante alors que l'outil remplissait l'office de marteau ou de percuteur. Cette épaisseur verticale est suivie d'une plus longue limite se dirigeant obliquement vers l'angle inférieur.

Le dessus du même côté contient, en haut et à gauche, le tranchant creusé par une assez grande retouche et une autre plus petite ; puis deux longues tailles, à peu près parallèles, formant le dessus du corps de la lame. Le milieu,



COLLECTION A. MONTIER



Emploi du ciseau gauche



Emploi du ciseau droit



Face antérieure



Emploi de la gouge



Face postérieure

couvert de la gangue, s'excave en une longue *dépression naturelle*, qui donne une excellente surface de préhension. Le côté droit présente le silex mis à nu par de grandes tailles assez grossièrement exécutées, dont une, *plus creusée*, devait servir à maintenir le pouce ou à l'empêcher de glisser.

Côté postérieur. — Très épais à gauche et en bas, où la croûte existe encore ; fortement aminci en son milieu par une seule taille puissamment enlevée qui, d'abord *concave*, devient convexe. L'échancrure de dégagement, précédant le tranchant de la gouge, pénètre profondément de ce côté, obliquant le bord et lui donnant ainsi une arête vive.

PRÉHENSION. — *Main droite.* — Le bord épais droit du côté antérieur s'appuie contre les deux premières phalanges et le métarcapien de l'index, pendant que la phalange de ce doigt se replie dans la *concavité* du côté postérieur ; le médius soutient et serre l'outil en dessous, et le pouce vient s'opposer aux autres doigts, en plaçant sa phalange unguéale dans la *dépression naturelle* ou la taille la *plus creusée* du dessus du côté supérieur.

OBSERVATION. — Lame à l'extrémité gauche du bord supérieur.

REMARQUE. — Si l'on compare cet outil avec le ciseau décrit sous le n° 37, on est frappé de l'analogie de construction et de forme existant entre ces deux instruments ; on pourrait les croire produits par le même fabricant, s'ils avaient été trouvés au même endroit, mais ils gisaient dans des terrains distants d'environ 6 kilomètres. Ceci me donne occasion de réparer un oubli relatif à la provenance du ciseau dont je viens de parler. J'avais trouvé cet outil au Mont-aux-Malades, près Rouen.

PROVENANCE. — Bihorel, près Rouen.

N° 12 (*voir planche ci-contre*). — Silex noir d'un si beau lustrage qu'on pourrait le prendre pour un éclat d'obsidienne

si quelques petites traces de gangue blanchâtre ne venaient rappeler l'observateur à la réalité.

DESCRIPTION. — F. A. — Cet admirable outil peut s'inscrire dans un triangle scalène obtusangle. Il a, conséquemment, trois bords principaux. Le premier, ou bord gauche, supposé vertical, est presque aussi grand, à lui seul, que les deux autres ensemble ; il présente, d'abord, dans sa première moitié supérieure, une direction très rectiligne n'ayant qu'une faible épaisseur visible seulement en arrière, puis une *échancrure* très allongée arrivant presque de suite à son maximum de creusement pour revenir, par une longue obliquité, dans la continuation exacte de la première direction. L'échancrure dont il vient d'être question est retouchée dans toute son étendue, aussi bien en avant qu'en arrière. — Le bord droit, enveloppé par l'angle obtus du triangle circonscrit, est retouché d'un bout à l'autre et se compose de deux parties principales répondant aux côtés de l'angle. La première commence, au point le plus haut du bord gauche, par une très petite obliquité qui descend presque horizontalement vers la droite, en formant une lame de gouge. Cette petite arête coupante est suivie d'une direction qui se rapproche de la verticalité et se raccorde avec une inclinaison formant avec elle un angle obtus à sommet rentrant. Le second côté de cet angle se termine à une convexité réunissant les deux directions principales du bord droit. Ces trois obliquités sont retouchées en dessus comme en dessous. La partie inférieure de ce même bord égale en longueur environ une fois et demie la première : elle reproduit à peu près, mais inversement, la forme de la précédente pour se terminer en bas à une pointe coupant à droite et à gauche. Il est bon de remarquer que ce bord droit est très aminci à ses deux extrémités, et qu'il va en augmentant d'épaisseur jusqu'au sommet arrondi de l'angle. Il ne faut pas non plus oublier de constater l'*excavation du bord inférieur droit* en face de l'*échancrure du bord gauche*.

Le dessus de l'outil est séparé en deux versants par une

arête formant une courbe presque régulière commençant, en haut, au bord gauche de la lame de gouge, pour se terminer en bas, entre les deux petites lames coupantes formant une pointe. Cette courbe donne une sorte d'arc dont le bord gauche du silex serait la corde.

On peut dire que cette pierre est un outil ayant un corps médian d'où sortent, en haut et en bas, deux assez longues lames.

F. P. — La face postérieure a presque entièrement été retouchée avec un soin admirable, et le maniement de l'instrument prouve que la fantaisie de l'ouvrier n'est entrée pour rien dans sa construction si soignée. Ainsi, la convexité du dessous de la lame de gouge, contrairement à beaucoup de cas, est obtenue par plusieurs retouches qui forment des plans contigus d'obliquités diverses ; l'arête, correspondant de ce côté avec la *direction rectiligne* de la partie supérieure du bord gauche de la face antérieure, est retouchée dans toute sa hauteur par de petites tailles contiguës afin de donner une excellente *lame de scie* ; l'espace compris entre l'échancrure de la partie inférieure du bord dont il vient d'être question et l'*amincissement* du bord opposé est creusé assez profondément pour qu'en diverses positions de préhension le multiple outil soit saisi avec plus de force ; enfin, toute l'épaisseur de l'angle à sommet arrondi est soigneusement guillochée par des concavités juxtaposées dont les arêtes empêchent les doigts de glisser quand on se sert du silex pour accomplir certains genres de travaux auxquels il devait être destiné.

PRÉHENSION. — Les qualités préhensibles de cet instrument, si curieux, doivent être analysées en raison de ses diverses utilisations. Aussi verrons-nous successivement comment on devait le tenir lorsqu'on faisait usage de la *gouge*, des *deux ciseaux* ou de la *scie*.

Usage de la gouge. — C'était de la *main droite* qu'on pouvait utiliser avantageusement la gouge. La face posté-

rière de la lame du ciseau double était posée presque verticalement contre la face interne des phalangettes des trois derniers doigts, rapprochées horizontalement. La phalange unguéale de l'index s'appuyait en arrière de l'épaisseur située au-dessus et près du sommet arrondi séparant les deux portions du bord droit. Le pouce s'opposait aux doigts réunis en prenant son point d'appui sur l'arête médiane de la face antérieure.

Usage du ciseau droit. — Lorsqu'on voulait faire usage du ciseau placé à la droite de la ligne médiane (l'outil ayant changé de position, c'est-à-dire la double lame des ciseaux étant en haut et la lame de gouge en bas), on obliquait le silex de façon que la lame du ciseau et celle de la scie occupassent une situation presque horizontale. Alors l'arête de la scie se plaçait sous l'articulation phalango-phalanginienne du médius, et l'index plaçait la même articulation dans l'échancrure du bord gauche de la description. La main se fermant, le pouce venait s'appliquer dans l'excavation du bord droit placée vis-à-vis l'encoche dont il vient d'être question.

Usage du ciseau gauche. — Était-ce le ciseau opposé qui devait agir, il ne le pouvait utilement qu'en changeant de main? Dans le cas précédent, la main droite était motrice; dans celui-ci, cette tâche revenait à la *main gauche*.

Le bord de la lame de la gouge opposée à la scie se plaçait dans le creux formé par l'articulation de la phalange du médius avec son métacarpien, le bord épais précédant le sommet arrondi occupant une situation analogue relativement à l'index qui repliait sa phalangette dans l'échancrure située près de la scie. Le pouce s'appuyait sur le bord épais suivant le sommet arrondi. La main étant fermée, la lame des ciseaux dépassait les doigts et était dans une disposition très favorable à l'exécution d'un minutieux travail.

Usage de la scie. — Sans parler, par avance, d'une sorte d'outil dont je donnerai plus tard de nombreux échantillons

de formes très différentes mais contenant tous certains caractères ne permettant pas de se méprendre sur leur destination, je dirai, dès à présent, qu'il n'est pas douteux, pour moi, que cette lame amincie, taillée d'un seul côté et de direction absolument rectiligne, ait été construite pour pouvoir scier. Lorsqu'on l'employait ainsi elle devait être tenue, à très peu de chose près, comme lorsqu'on voulait se servir de la gouge : la lame des ciseaux entre le pouce d'un côté; le médius et l'annulaire de l'autre; l'extrémité de l'index sur le bord épais. Les seules différences consistaient en ce que les troisième et quatrième doigts devaient être, dans le cas nous occupant en ce moment, en une position moins perpendiculaire à la direction de la lame des ciseaux, et que la phalange de l'index s'appuyait non pas en arrière, mais sur le bord épais précédant le sommet arrondi. Si, dans le premier cas, les os de l'avant-bras étaient en demi-pronation, dans le second, le mouvement croisant les deux os s'était encore accentué.

OBSERVATION. — *Gouge*. — Lame occupant le bord supérieur et inclinée vers la droite. — *Ciseaux*. — Lames obliques inversement et situées au bord supérieur.

REMARQUE. — Quadruple outil ayant deux fonctions similaires et trois différentes.

PROVENANCE. — Saint-Maclou, arrondissement de Pont-Audemer. Cet admirable outil appartient à M. Montier, maire de Pont-Audemer.

Le petit nombre de gouges que j'ai recueillies en plus de dix ans de recherches semble prouver l'extrême rareté de cet outil.

En effet, si dans le même espace de temps j'ai pu ramasser des ciseaux complets par centaines, je ne suis parvenu à réunir que quelques instruments à lames coupantes curvilignes.

Encore m'a-t-il fallu, pour pouvoir décrire le plus remarquable d'entre eux, user de la complaisance d'un de mes collègues en préhistoire.

La difficulté de la taille de cet outil est certainement une des principales causes de la pénurie de cet instrument. Je ne doute pas, cependant, que des chercheurs attentifs n'en puissent trouver des spécimens leur fournissant l'occasion de faire aussi de très curieuses remarques.

Après la *description* et la *préhension* de chacun des outils successivement analysés, j'ai donné, sous le titre d'OBSERVATION, la position qu'occupe la lame du ciseau ou de la gouge par rapport à l'axe principal ou au corps de l'outil.

Si l'on veut se donner la peine de comparer ces différentes petites notes, on verra qu'elles permettent de déterminer, presque immédiatement, de quelle main les hommes de la période néolithique devaient se servir de ces divers instruments.

Pour mettre un peu d'ordre dans ces observations, il est bon, je crois, de parler d'abord des outils dont la plus grande dimension diffère beaucoup de la petite. Je qualifie ces pierres de silex *hauts*, leur grand axe étant, dans la plupart des cas, supposé vertical.

Un des petits côtés de ces outils forme, presque toujours, la lame coupante. Cette lame est-elle perpendiculaire au grand axe du silex, c'est-à-dire à la verticale imaginaire qui partagerait en deux sa largeur? Est-elle arrondie en demi-circonférence coupant sur tout son pourtour? Enfin, ce même bord supérieur contient-il à la fois deux petites lames obliquées en sens inverses? L'outil servait très vraisemblablement des *deux mains*.

Si la lame, au lieu d'être horizontale, est obliquée vers la *gauche* : l'outil ne pouvait être avantageusement utilisé que

de la main *gauche*. L'obliquité est-elle *inverse*? c'est la *main droite* qui était le moteur du ciseau ou de la gouge.

Après ces outils, dont la hauteur est la dimension dominante, qui sont quelquefois minces lorsqu'ils ont été faits avec un simple éclat de silex, et souvent épais lorsque le manche doit agir avec une certaine puissance, viennent les outils dont les deux axes diffèrent peu ou ne diffèrent pas de grandeur. J'appellerai ces instruments des outils *larges*, pour les distinguer des premiers. Ils sont plus souvent minces qu'épais. Les lames coupantes occupent, soit une notable partie du milieu du bord supérieur (souvent un des longs côtés de la pierre), soit l'extrémité gauche ou l'extrémité droite de ce bord. Dans ces trois dernières positions, elles dépassent légèrement ce bord en occupant le sommet d'un petit prisme saillant plus ou moins au-dessus.

Si cette lame tranchante est située au milieu du bord supérieur, elle peut couper lorsqu'on prend l'outil de *l'une ou de l'autre main*.

Saillit-elle à *gauche*? c'est de la main *droite* que l'outil doit être saisi. Est-elle située à l'extrémité *droite* du bord supérieur? c'est de la main *gauche* que l'instrument est le plus facilement utilisable.

Il semble, au premier abord, qu'il y ait contradiction entre ce que je viens de dire et ce que j'ai exprimé, ci-dessus, dans le dernier alinéa concernant les outils *hauts*. Il suffit de réfléchir un instant et de supposer deux de ces divers silex successivement en mains pour voir qu'il n'y a pas antilogie entre les deux cas.

Les outils épais formés de rognons de silex à peine dégrossis peuvent facilement se ranger dans l'une ou l'autre catégorie des pierres dont il vient d'être parlé.

Loin de moi la prétention de donner ces OBSERVATIONS comme déterminant des règles, des lois auxquelles on peut immuablement se fier. Je dois cependant ajouter que dans l'attentif examen d'une quantité considérable de pierres qui

m'ont passé sous les yeux et par les mains, je n'ai pu constater que peu d'exceptions contredisant les hypothèses découlant de ces observations.

Aussi ai-je lieu de penser que ces renseignements seront utiles à ceux qui voudront étudier à leur tour l'outillage de nos si lointains prédécesseurs. Les recherches préhistoriques envisagées à ce point de vue nouveau leur procureront, j'en suis persuadé, d'agréables surprises, qui les paieront largement des peines qu'ils se seront données.

Dans la prochaine communication j'aborderai l'étude des LAMES, couteaux, serpettes, canifs, etc. En m'efforçant de justifier les titres que je donnerai à ces divers outils, j'espère qu'on voudra bien me pardonner d'avoir employé des termes bien modernes pour désigner des choses si anciennes.



RECHERCHES
SUR LES
FAUNES MARINE ET MARITIME
DE LA NORMANDIE

PAR
HENRI GADEAU DE KERVILLE

3^e VOYAGE
RÉGION D'OMONVILLE-LA-ROGUE
(MANCHE)
ET FOSSE DE LA HAGUE

JUIN-JUILLET 1899

Suivies de quatre mémoires d'Eugène CANU et A. CLIGNY
d'Édouard CHEVREUX, de Paul MAYER et du D^r E. TROUESSART
sur les Copépodes, deux espèces nouvelles d'Amphipodes
et les Halacariens récoltés pendant ce voyage
et d'un supplément aux comptes-rendus de ses deux précédents
voyages zoologiques sur le littoral de la Normandie

Avec 4 planches et 6 figures dans le texte

1881

1882

1883

1884

1885

1886

1887

1888

1889

1890

1891

1892

1893

1894

1895

1896

1897

1898

1899

1900

1901

1902

1903

1904

1905

1906

1907

1908

1909

1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

PRÉFACE

Les personnes qui prennent quelque intérêt à mes travaux d'histoire naturelle connaissent le but de mes campagnes zoologiques sur le littoral normand : celui de recueillir des matériaux pour la très-longue rédaction de ma « Faune de la Normandie ». En outre, elles ne seront pas étonnées que je publie seulement en 1901 le compte-rendu d'un voyage effectué pendant l'été de 1899. En effet, après le long triage des matériaux récoltés, il est indispensable de les communiquer à des spécialistes, pour ne fournir que des renseignements tout à fait exacts, ce qui est de la plus haute importance. Étant donnée la longueur du temps nécessaire pour l'examen attentif de certaines récoltes zoologiques ; étant donné aussi que des spécialistes, livrés à d'autres travaux, ne peuvent s'occuper à bref délai de la détermination des matériaux dont il s'agit, il en résulte, dans la publication, un retard qui ne mérite point le blâme.

Ainsi que je l'ai dit dans les deux comptes-rendus précédents (op. cit.), j'ai cru devoir fixer à douze kilomètres la largeur, évidemment toute conventionnelle, de la bande littorale qu'au point de vue faunique je regarde comme normande. Exception est faite pour le petit archipel de Chausey, presque entièrement situé en dehors de cette bande, mais que la logique oblige à rattacher entièrement à la Normandie.

De plus, pour me conformer aux règles actuelles de la nomenclature des êtres organisés (op. cit., article 37), j'ai mis entre parenthèses, comme je l'ai fait dans le second des comptes-rendus en question, le nom des auteurs des

espèces et des variétés, lorsque ces auteurs ne les ont pas placées dans les genres que j'indique dans les parties de ce compte-rendu qui me sont personnelles.

Je ne puis mieux terminer ces quelques lignes de préface qu'en adressant mes plus sincères remerciements aux spécialistes de grande valeur qui m'ont rendu l'inappréciable service de déterminer rigoureusement les récoltes zoologiques que j'ai faites pendant mon troisième voyage sur le littoral normand. Ces spécialistes, au nombre de vingt-huit, sont : MM. Ernest André, Alfred Bétencourt, Raphaël Blanchard, Jules Bonnier, H.-W. Brœlemann, Louis Calvet, Eugène Canu, J. Carl, Édouard Chevreux, A. Cligny, Adrien Dollfus, Louis Dupont, Albert Fauvel, A. Finot, Louis Joubin, Étienne Jourdan, Charles Julin, J.-J. Kieffer, René Kœhler, Arnould Locard, Paul Mayer, Paul Pelseneer, Auguste Puton, de Saint-Joseph, Eugène Simon, Émile Topsent, E. Trouessart et J. Villeneuve. J'exprime ma gratitude particulière à MM. Eugène Canu, Édouard Chevreux, A. Cligny, Paul Mayer et E. Trouessart, pour les précieux mémoires qu'ils ont bien voulu me rédiger, et que je suis grandement heureux de publier en ces pages.

Ce compte-rendu doit son intérêt aux savants et obligants collaborateurs dont le nom vient d'être lu ; aussi, je leur réitère mon plus profond et cordial merci.

PREMIÈRE PARTIE

RÉCIT SOMMAIRE DU VOYAGE

C'est dans la région de Granville et aux îles Chausey (Manche) que j'ai fait, en juillet-août 1893, la première de mes campagnes zoologiques sur le littoral de la Normandie, et la seconde dans la région de Grandcamp-les-Bains (Calvados) et aux îles Saint-Marcouf (Manche), pendant l'été de 1894. Les rapports que j'en ai publiés (op. cit.) prouvent qu'elles ne furent pas sans profit, non-seulement pour la zoologie normande, mais aussi pour la zoologie générale.

Je tenais à effectuer sur les rivages du Cotentin ma troisième campagne de zoologie normande. J'avais, de plus, le vif désir d'effectuer des dragages dans la fosse de la Hague, qui, jusqu'alors, n'avait été pour ainsi dire pas explorée, par suite de la violence des courants qui règnent en ces parages et constituent un grand obstacle pour les recherches zoologiques. Une étude attentive des cartes marines, jointe aux renseignements que je m'étais procurés, me fit choisir Omonville-la-Rogue (Manche) comme centre de mes recherches sur les faunes marine et maritime dans le nord-ouest du Cotentin.

M'étant, au préalable, rendu à Omonville-la-Rogue pour traiter la question du logement et de la nourriture, et après avoir trouvé en M^{me} Delamer une hôtelière dont j'eus à grandement apprécier l'obligeance courtoise, j'arrivai dans ce village le 21 juin 1899. De suite, je commençai à déballer mes six cents kilos de bagages et à transformer une vaste pièce en laboratoire. Je pense qu'Omonville-la-

Rogue n'avait pas vu, au moins depuis fort longtemps, un voyageur aussi encombrant. Mon entrée ne fut nullement sensationnelle, et, pendant le mois que je passai dans cette localité pittoresque, en me livrant incessamment à des recherches zoologiques, j'éprouvai la douce satisfaction d'y être ou, du moins, de m'y sentir à peu près ignoré.

Grâce à l'inépuisable obligeance de M. Henri Joüan, capitaine de vaisseau en retraite et naturaliste fort distingué, j'entrai en rapport avec l'aimable syndic des gens de mer à Omonville-la-Rogue, M. Eugène Agnès. De plus, je trouvais en M. Léon Georget, ancien maître au cabotage, un marin fort expérimenté, connaissant admirablement bien toute la région que je me proposais d'explorer, et dont je n'eus qu'à me louer sous tous les rapports. Avec lui et l'un de ses fils, j'ai fait de longues recherches zoologiques dans son solide petit bateau la « Nina », bateau non ponté, d'une longueur totale de 5 m. 90, d'une largeur totale de 2 m. 14, et qui me permit de naviguer, dans ces dangereux parages, d'une manière beaucoup plus facile et beaucoup moins périlleuse qu'avec un bateau de plus grandes dimensions.

Au cours de ce troisième voyage zoologique sur le littoral de la Normandie, je me suis servi, pour mes récoltes d'animaux marins, de dragues, de fauberts, de filets fins de surface et de fond, de nasses et d'un chalut.

En raison de la vitesse des courants, considérable en de nombreux points des parages d'Omonville-la-Rogue et du cap de la Hague, la drague y est parfois d'un emploi presque impossible, et doit être fréquemment accompagnée, voire même remplacée, par les fauberts, dont on peut se servir sur tous les fonds et qui passent plus ou moins facilement dans les fentes des rochers, d'où ils rapportent assez souvent d'intéressants spécimens zoologiques. Mais il faut beaucoup de patience pour dégager les animaux des filaments du faubert, dans lesquels ils sont enchevêtrés.

Il est très-important d'attacher un filet fin à une distance d'environ 0 m. 50 à 1 mètre de la drague, du faubert ou

du chalut. Détachés par ces trois-instruments des objets où ils vivent au fond de la mer, quantité d'animaux minuscules, que l'on ne pourrait guère se procurer autrement, passent dans la poche du filet fin et, par la pression de l'eau, sont poussés contre les parois intérieures et, surtout, contre le fond de cette poche. Pour avoir en bon état cette quantité de très-petits animaux, on saisit d'une main le fond de la poche du filet, et, après avoir tordu en spirale cette poche, on la retourne et on l'agite dans un récipient assez grand, pourvu d'un bec, et préalablement rempli aux deux tiers d'eau de mer; une simple « poubelle », dont les coins servent de bec, est très-pratique. Après avoir longuement agité dans l'eau cette poche, afin d'en détacher le plus possible les petits êtres qui s'y trouvent, on opère absolument de la même manière qu'on le fait pour récolter les petits animaux qui habitent parmi les algues croissant dans la zone des marées, surtout dans celles de la famille des Corallinacées.

J'ai décrit ce mode opératoire dans le compte-rendu de mon deuxième voyage zoologique sur le littoral normand (op. cit., p. 317), mais comme de tels renseignements sont d'une incontestable utilité pour les zoologistes, je crois bon de l'indiquer une seconde fois, ce qui évitera de recourir à mon compte-rendu en question.

Voici en quoi consiste ce procédé qui, certes, n'est pas nouveau. On commence par remplir aux deux tiers environ, avec de l'eau de mer, un récipient quelconque, assez grand et pourvu d'un bec. Cela fait on récolte, à mer basse, un certain nombre de touffes d'algues, de préférence celles qui sont dans les flaques d'eau que forme le reflux, et on réunit ces touffes en un tas. Puis on les agite dans l'eau du récipient, de manière à en détacher le plus possible les petits êtres qui s'y trouvent, après quoi on fait passer toute l'eau du récipient dans un tamis dont le fond est constitué par un réseau à mailles extrêmement petites, d'autant plus étroites, cela va sans dire, que l'on veut récolter des êtres plus minuscules. On peut se procurer des tamis dont le fond

se compose d'un réseau à mailles si étroites, qu'elles ne laissent point passer les Protozoaires de petites dimensions.

On a dès lors, sur le fond du tamis, une plus ou moins grande quantité de petits animaux. Avec un pinceau dont la partie inférieure présente la forme d'un parallélépipède rectangle, partie que l'on trempe au préalable dans le liquide conservateur dont on fait usage, on détache aisément du fond du tamis les petits êtres, qui adhèrent à la partie inférieure du pinceau. Enfin, on plonge cette dernière dans un flacon à large ouverture, rempli du liquide conservateur, en ayant soin d'agiter le pinceau, pour en détacher tous les petits animaux qui s'y trouvent adhérents et qui ne tardent pas à mourir dans le liquide, tombant, finalement, au fond du bocal. En pratiquant plusieurs fois cette opération, on a bientôt transporté dans le flacon les petits animaux restés sur le fond du tamis, surtout si on a eu la précaution d'incliner, en la maintenant dans l'eau, la partie inférieure de ce dernier, afin de réunir en une seule partie du fond du tamis la récolte zoologique.

Il est bon de laver une seconde fois les algues, car beaucoup de petits êtres ne se sont pas détachés au premier lavage, et certains sont plus adhérents que d'autres. Un troisième lavage ne sera pratiqué que si l'on n'a pas suffisamment d'algues à sa disposition; autrement, il est bien préférable de faire de nouvelles récoltes de ces végétaux.

Je peux, en toute connaissance de cause, recommander cet excellent mode opératoire qui permet de recueillir en un temps relativement court, et facilement, une quantité considérable d'animaux minuscules, et de les avoir dans un parfait état de conservation.

J'avais fait construire les nasses dont je me suis servi pendant cette troisième campagne zoologique, et, comme les engins de recherches ayant un caractère plus ou moins particulier peuvent rendre de grands services à certains zoologistes, je donne plus loin, dans ce rapport, une note les concernant. Au moyen de ces nasses, j'ai recueilli d'inté-

ressants animaux, voire même un Crustacé amphipode, non-seulement d'espèce, mais de genre nouveau, qui est décrit et figuré dans ce compte-rendu par M. Édouard Chevreux, sous le nom de *Parametopa Kervillei*.

J'ai capturé aussi, dans mes nasses, des homards dont certains étaient d'une taille fort présentable. Sans doute il serait exagéré de dire que le jour où je pris mon premier homard comptera parmi les plus beaux de mon existence ; toutefois, c'est avec un vif plaisir que je le remis au patron du bateau, à l'excellent M. Georget, pour l'offrir de ma part à sa fille, qui se mariait le lendemain. Ainsi, mon premier homard devint un cadeau nuptial. Vraiment, il existe des *Homarus vulgaris* M.-E. qui sont fortunés ! Non-seulement, en effet, celui dont je parle fut mangé par une assistance où régnait la gaieté, mais ces lignes font qu'il n'est pas mort tout entier, selon l'expression courante. Si j'avais pu le consulter, il eût très-vraisemblablement dédaigné cette gloire, et m'eût exprimé le désir de regagner son habitation, en me suppliant de lui indiquer quelque moyen pour se protéger de la voracité des Poulpes (*Octopus vulgaris* Lm.) qui, alors, étaient lamentablement nombreux dans la région d'Omonville-la-Rogue.

Étant donné que, dans la région explorée par moi, il y a peu de fonds de sable, je ne me suis servi du chalut que d'une manière exceptionnelle.

Je ne crois pas devoir m'étendre davantage sur l'emploi des divers instruments dont il vient d'être question, ni des procédés pour tuer et conserver au mieux les animaux recueillis, car ces instruments et ces procédés ont été l'objet d'un certain nombre de publications qui doivent être, au moins en partie, consultées par les zoologistes explorateurs des mers.

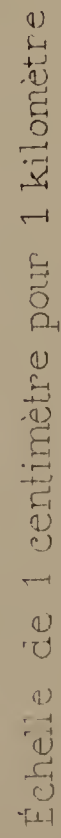
A bord, je place dans un grand sac de voyage les bocaux où je dépose mes récoltes zoologiques, en ayant le soin de les entourer de papier ou de linges, pour éviter qu'ils ne soient brisés lorsque le roulis et le tangage ont une certaine

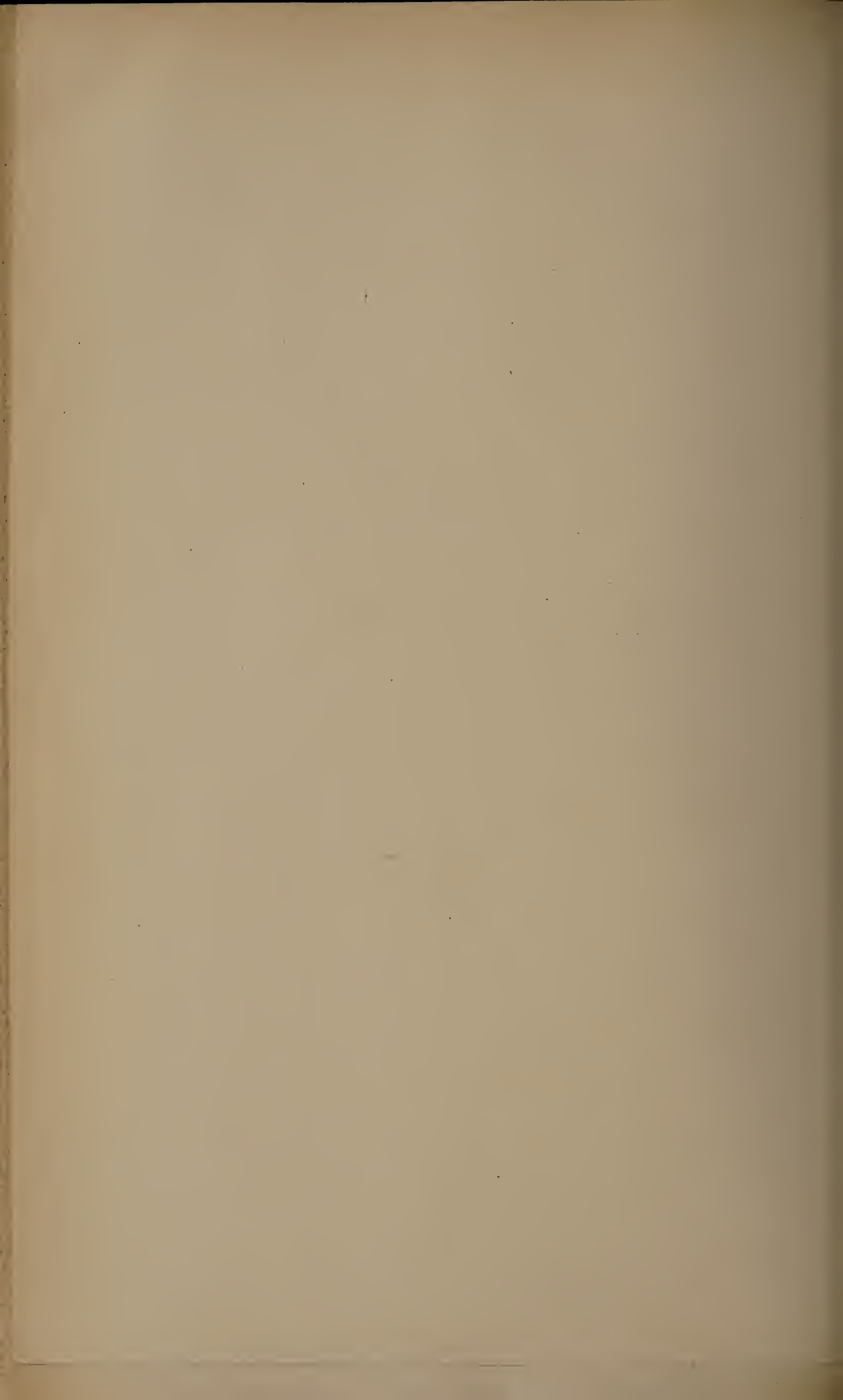
violence. Les grands bocaux bouchés avec du liège m'occasionnaient des ennuis. En effet, comme on les débouche et les rebouche fréquemment, on n'a souvent pas le temps de les reboucher solidement ; ils se débouchent de temps à autre, et une partie du liquide, voire même une partie des animaux, en sortent parfois. Pendant cette dernière campagne, j'ai employé, avec beaucoup de commodité, des bocaux dont le bouchon se visse au goulot.

Dans les pages suivantes, je fournis les détails nécessaires sur les endroits où j'ai fait mes récoltes zoologiques, endroits teints en rose sur la carte ci-jointe (pl. II), et qui sont : la région marine d'Omonville-la-Rogue, Omonville-la-Rogue, l'anse de Saint-Martin et une partie de la fosse de la Hague.

En outre, j'ai exploré les dunes de Vauville et une très-petite partie de la mare de ce nom, qui se trouvent au sud et, rectilignement, à environ huit kilomètres d'Omonville-la-Rogue, dunes et mare qui ne sont point indiquées sur la carte en question.

Ces différentes régions marines et terrestres appartiennent au département de la Manche et sont situées dans la partie nord-ouest du Cotentin.

[illegible]



I

RÉGION MARINE D'OMONVILLE-LA-ROGUE

Ce que je désigne, dans ce compte-rendu, sous le nom de « région d'Omonville-la-Rogue » — le qualificatif « marine » étant supprimé quand il s'agit d'animaux qui vivent dans la mer — est une étendue tout à fait conventionnelle : c'est la région que j'ai explorée au point de vue faunique. Elle s'étend, du nord au sud, de la fosse de la Hague au littoral, et, de l'est à l'ouest, de Gréville jusqu'auprès du cap de la Hague. Sa longueur maximum est d'environ treize kilomètres et demi, et sa largeur maximum de huit kilomètres environ.

Les profondeurs de la région marine d'Omonville-la-Rogue sont comprises entre 0 et 60 mètres environ, ces profondeurs étant rapportées au niveau des plus basses mers observées.

Dans les indications de provenance données en les pages suivantes, j'ai eu soin de mentionner séparément les animaux marins recueillis dans la région d'Omonville-la-Rogue, dans la fosse de la Hague, dans l'anse de Saint-Martin et dans la zone des marées. Ajoutons que cette dernière est assez étroite à Omonville-la-Rogue, mais d'une assez grande largeur dans une partie de l'anse de Saint-Martin.

Les fonds de la région d'Omonville-la-Rogue sont surtout rocheux. En certains points, on trouve du sable, et, dans d'autres, du gravier.

A une faible distance du bord de la mer existent quelques rochers toujours émergés : La Foireuse, la Coque, les Torrettes, Esquina, Martiauroc, les Herbeuses, etc., qui servent constamment de points de repère aux pêcheurs. Il convient d'ajouter que, d'une part, la présence de têtes de rochers immergées à haute mer, ou toujours immergées, mais, à basse mer, atteignant presque la surface, et, d'autre part,

l'existence, dans la région d'Omonville-la-Rogue, de courants très-violents, — j'ai vu tout près de moi, au cours de cette campagne, l'eau passer sur des roches avec la rapidité de l'eau d'un torrent — et aussi l'existence de remous rendent les dragages difficiles et assez dangereux dans cette région. Aussi, pour éviter des accidents qui pourraient aisément devenir mortels, est-il indispensable d'avoir, pour guider l'embarcation, un marin expérimenté, prudent, et connaissant fort bien les parages d'Omonville-la-Rogue et du cap de la Hague.

II

OMONVILLE-LA-ROGUE ET ANSE DE SAINT-MARTIN

Les personnes qui vont aux stations littorales pour jouir du brouhaha mondain et fréquenter assidûment le casino feront sagement de ne point se rendre à Omonville-la-Rogue. Elles y éprouveraient une amère déception, qui, d'ailleurs, serait de courte durée, car il leur faudrait un courage qu'elles n'auraient probablement pas, pour ne point repartir le jour même de leur arrivée.

En effet, Omonville-la-Rogue est juste l'antipode d'une station balnéaire animée, et seuls l'ami de la complète tranquillité, le naturaliste et le peintre, peuvent y faire un long séjour. De plus, les personnes dont la santé est précaire apprendraient avec effroi que pour avoir un médecin, il faut le faire venir de Cherbourg, situé à une vingtaine de kilomètres, et que si elles avaient besoin d'un médicament, le pharmacien le plus proche est à Beaumont-Hague, soit à cinq kilomètres d'Omonville-la-Rogue. C'est à vous dégoûter d'être malade en cet endroit civilisé.

Omonville-la-Rogue est un simple village qui a un peu plus de quatre cents habitants, mais dont la situation est assez pittoresque. Bâti entre des collines et la mer, il possède, préservé de la violence des vagues par une longue jetée, un petit port à fond rocheux, d'une profondeur maximum de sept mètres, profondeur rapportée au niveau des plus basses mers observées. Ce port offre donc le très-grand avantage que l'on n'a pas besoin, ni pour le départ, ni pour le retour, de se préoccuper de l'heure des marées, lorsqu'on monte de petites embarcations.

Une des choses que remarque le touriste à Omonville-la-Rogue, c'est le manque d'arbres; toutefois, la verdure y est

abondamment répandue, et l'on jouit de la mer, toujours changeante, d'une captivance infinie, et que ne se lassent jamais de contempler ceux qui ne sont point dépourvus de goûts artistiques. La mer est un spectacle qui charme et retient longtemps les regards. On aime à rester dans la contemplation de cette immensité mobile, et l'esprit, se laissant bercer par le bruit monotone des vagues, s'abandonne à de douces rêveries, souvent mélancoliques.

Au pied d'une falaise et fermant, à droite en regardant la mer, le port d'Omonville-la-Rogue, se trouve un petit fort transformé en villa : le Fort des Roches. A gauche du port d'Omonville-la-Rogue s'étend une plage qui, vraiment, est déplorable pour les promeneurs. En effet, la partie supérieure de la zone des marées ne se compose, ni de sable, si agréable aux pieds, ni de petits galets bien arrondis, sur lesquels on marche facilement quand on en possède l'habitude, mais surtout de morceaux de rochers brisés, qui martyrisent les pieds non protégés par d'épaisses chaussures. De plus, la zone des marées n'a, dans cet endroit, qu'une minime largeur, ce qui est très-défavorable pour les recherches biologiques, tout aussi bien que pour les personnes qui aiment à se promener dans cette zone.

Des Cormorans se tiennent volontiers sur les rochers toujours émergés qui se trouvent dans le voisinage immédiat du littoral. La surface de l'un d'eux est même en partie devenue blanche par les excréments de ces oiseaux qui attendent immobiles, pendant des heures, la venue d'un poisson à leur portée, pour se précipiter dessus avec une grande adresse et l'engloutir. Ces Cormorans ne sont nullement farouches, et je devais faire un certain bruit pour qu'ils s'envolassent. Ils ont dû me considérer, et avec raison, comme un être malfaisant, très-dissemblable aux braves pêcheurs qui, journellement, passent près d'eux sans les déranger.

Étant donné que les bestiaux aiment à se frotter contre le tronc des arbres, on conserve ou l'on plante, dans la partie

centrale des herbages, un ou plusieurs arbres que l'on coupe en têtard. Attirés à ces arbres par leur ombrage et le plaisir de s'y frotter, les bestiaux y vont de la périphérie de l'herbage, et réciproquement, d'où il résulte que leurs excréments sont disséminés, ce que l'on veut obtenir.

Mais dans les herbages situés sur les hauteurs et à proximité de la mer, entre Cherbourg et Omonville-la-Rogue, les arbres font à peu près défaut. Aussi, pour les remplacer, on a mis, dans la partie centrale des herbages, une grande pierre dressée verticalement. Ces pierres, auxquelles on a donné le nom très-significatif de « frottoirs », ont une couleur sombre et proviennent du sol de cette région, constitué par des schistes granitisés. Elles ont l'aspect de menhirs, ce qui m'a fait souventes fois penser, en les regardant, à l'amusante méprise que commettrait un naïf amateur de préhistoire, qui enverrait à une société savante un mémoire sur l'abondance des menhirs dans cette région du Cotentin.

Au nord-ouest et à deux kilomètres du port d'Omonville-la-Rogue est un sémaphore, connu sous le nom de « sémaphore de la pointe de Jardeheu », à partir duquel se trouve, à l'ouest, une anse d'assez vastes dimensions. C'est l'anse de Saint-Martin. Elle est importante au point de vue zoologique, parce que, dans sa partie orientale, la zone des marées est d'une assez grande largeur, abondamment pourvue d'algues, possédant aussi de petites prairies de *Zostère* marine, et riche en animaux variés. Dans la partie occidentale de cette anse se trouvent, près d'un port minuscule : le port Racine ou port des Vaux, des endroits qui doivent être visités par les zoologistes. Dans ces endroits, la zone des marées se compose de rochers déchiquetés par les vagues et sur lesquels existe en abondance une algue calcaire du genre *Lithothamnion*. En soulevant à mer basse les pierres, et en faisant éclater des rochers, à l'aide d'un instrument approprié à cet usage, on fait de fructueuses récoltes d'animaux.

A l'anse de Saint-Martin, la partie orientale de la zone des marées est surtout rocheuse. Il en est de même de la partie occidentale. Dans la partie centrale on trouve, par places, du gravier et du sable. Quant aux fonds toujours immergés de cette anse, ils sont principalement sableux.

Le cap de la Hague n'a rien absolument d'imposant. Il ne se compose, en effet, que de rochers bas formant une pointe dans la mer.

Pour l'étude de la géologie d'Omonville-la-Rogue et de ses environs, étude qui est complexe, je renvoie les lecteurs à la feuille des Pieux (op. cit.) de la carte géologique détaillée de la France.

Dans la région d'Omonville-la-Rogue, les flots rejettent une grande quantité d'algues dans la partie supérieure de la zone des marées. Une partie de ces algues sert à fumer les terres ; l'autre partie est brûlée pour obtenir ce que l'on nomme la « soude de varech ». A cet effet, des gens ramassent les algues et les mettent sécher au soleil et au vent sur la grève, puis les déposent dans des cuves ayant la forme d'un tronc de cône. Ces cuves, dont le fond et les parois sont faits avec des pierres, au bord de la mer, ont une profondeur de 0 m. 40 environ, et l'orifice, un peu plus grand que le fond, a un diamètre d'environ 1 m. 10. Le résultat de l'incinération de ces algues — opération laborieuse et qui produit une fumée bien désagréable — est une matière dure et d'une couleur grise noirâtre, qui contient différents sels de soude dont le plus important de beaucoup est le carbonate de soude. La masse résultant de l'incinération est ensuite mise en morceaux qui sont expédiés aux fabriques de produits chimiques.

Pendant mon séjour à Omonville-la-Rogue, j'ai assisté à la fête de ce village, — la Saint-Jean — qui a lieu chaque année le 24 juin. Dans un carrefour près de l'église on avait apprêté un feu de joie, au centre duquel se dressait un arbre garni de son feuillage. C'était un spectacle curieux et un peu diabolique de voir des gamins frapper à coups

redoublés, au moyen de perches, sur le feu de joie qui flambait de toutes parts. Des gens, m'a-t-on dit, emportent de petits morceaux de bois carbonisés provenant de ce feu, pour garantir leur habitation de la foudre. Oh, superstition ! Un vieux casier à homards — un claie à homards, pour me servir du mot que les pêcheurs de ces localités emploient au masculin — était attaché dans le haut de l'arbre. Vraisemblablement, ce casier à homards, vide de tout animal, est mis là par tradition, et constitue une réminiscence de ces barbares cérémonies de jadis, où l'on enfermait des animaux dans une cage ou un panier placé au-dessus d'un feu de joie, au grand plaisir des spectateurs qui riaient et criaient de satisfaction en voyant les infortunés animaux se tordre et mourir dans de cruelles souffrances. Nous sommes heureusement un peu moins barbares au seuil du vingtième siècle. Cependant, les courses de taureaux ont un puissant et lamentable attrait pour des milliers de gens qui, au fond, ne sont pas plus féroces que d'autres.

Ma passion pour l'histoire naturelle et mon désir d'employer mes journées le mieux que je le pouvais firent que, même le jour de la fête nationale, je ne laissai pas tranquilles invertébrés et vertébrés. Mais, le soir venu, je fêtai le 14 juillet et pris part à la décoration de l'hôtel Delamer, en aidant à suspendre aux fenêtres quelques lanternes vénitiennes. La vérité m'oblige de reconnaître que la fête nationale ne fut pas célébrée à Omonville-la-Rogue avec un éclat tout particulier, selon la formule habituelle ; mais il y avait une incontestable bonne volonté. Que pouvait-on demander de plus en ce modeste village ?

Comme vous le voyez, chers lecteurs, les distractions — et quelles distractions ! — ne me firent point défaut en ce coin pittoresque de la terre normande.

III

FOSSE DE LA HAGUE ET SA FAUNE

Les paragraphes qui suivent, concernant la fosse de la Hague et sa faune, sont la reproduction, un peu augmentée, d'une note (op. cit.) que j'ai communiquée à la Société zoologique de France, et qui a paru dans son Bulletin.

Il existe dans la Manche, dont la profondeur moyenne est d'une soixantaine de mètres environ, plusieurs dépressions. La plus vaste de beaucoup se trouve, en partie, dans la région centrale de cette mer, au nord d'Aurigny, de Guernesey et des Sept-Iles. Par cela même, elle porte le nom de « fosse centrale », et elle possède des profondeurs atteignant presque 180 mètres, qui sont les profondeurs maxima de la Manche.

A un petit nombre de kilomètres des côtes septentrionalo-occidentales du département de la Manche, c'est-à-dire près de la partie nord-ouest du Cotentin, appelée « La Hague », se trouve une fosse beaucoup plus petite que la fosse centrale, et qui, en raison de son voisinage de cette région du Cotentin, a reçu le nom de « fosse de la Hague ».

Jusqu'alors, cette fosse était presque inexplorée au point de vue zoologique, malgré les exhortations réitérées de notre éminent collègue, M. G. Lennier, conservateur du Muséum d'Histoire naturelle du Havre.

En 1884, M. Lennier avait émis le vœu que la Société linnéenne de Normandie fît, auprès des Ministres de la Marine et de l'Instruction publique, des démarches, afin de pouvoir exécuter des dragages dans la fosse de la Hague.

Des pourparlers furent alors engagés avec le Ministre de la Marine, par l'intermédiaire de M. Henri Joüan, capitaine de vaisseau en retraite, dont la science et l'ardeur pour l'his-

toire naturelle sont bien connues. Ces pourparlers aboutirent à la mise à la disposition des zoologistes normands d'un bâtiment et des agrès nécessaires, et ce fut une question de détail qui, seule, empêcha la réalisation du projet.

Onze ans plus tard, M. Lennier insistait à nouveau, devant la même Société, sur l'urgence qu'il y aurait à faire des dragages dans la fosse de la Hague, ajoutant qu'il serait pénible de voir une expédition anglaise ou autre venir effectuer, à deux pas de notre sol, des recherches que le patriotisme nous commande de ne point laisser faire par des étrangers.

Malgré les chaleureuses et multiples exhortations de M. Lennier, des dragages fructueux n'avaient pas, jusqu'en 1899, été opérés dans les profondeurs de la fosse de la Hague, et un petit nombre d'hameçons à Congres étaient à peu près les seuls instruments de pêche que l'on eût descendus dans ces profondeurs.

En 1889, M. Lennier avait donné, dans la partie orientale de cette fosse, par des profondeurs comprises entre 60 et 80 mètres, quelques coups de drague qui ne lui avaient procuré qu'un bien maigre butin.

Pendant ma campagne de 1899 dans la région d'Omonville-la-Rogue, j'ai scruté les profondeurs, presque inviolées, de la fosse de la Hague, et je puis répondre au desideratum de M. Lennier. Évidemment, les animaux que j'ai recueillis ne sauraient donner qu'une faible idée de la faune de cette vaste dépression, car des années de persévérantes recherches sont nécessaires pour connaître à peu près entièrement la faune d'une seule localité un peu étendue. Quoi qu'il en soit, je peux dire que la faune de la fosse de la Hague est la même que celle de la région comprise entre cette fosse et la côte septentrionale du Cotentin, et, de plus, que cette faune paraît moins riche en espèces que la faune de la région marine en question.

Rien n'autorisait à faire croire que la fosse de la Hague, dont les plus grandes profondeurs atteignent à peine

110 mètres, — profondeurs très-minimes en comparaison de celles qui existent dans la plus grande partie des océans — pût avoir des animaux particulièrement intéressants. Il était, au contraire, tout naturel de supposer que la faune de cette dépression n'était autre que la faune littorale. Par mes recherches, j'ai transformé en certitude cette hypothèse des plus probables.

La fosse de la Hague (voir à son égard la planche II, intercalée en face de la page 152) est située au nord et au nord-ouest de la partie septentrionalo-occidentale du département de la Manche, connue sous le nom de « La Hague », et sa distance minimum au littoral de ce département est de trois kilomètres. Elle présente la forme d'une bande un peu courbe, de largeur faiblement irrégulière, dont l'extrémité orientale se trouve à hauteur d'Omonville-la-Rogue, et l'extrémité occidentale entre l'île d'Aurigny et le cap de la Hague, plus près de ce dernier, et à hauteur du rocher connu sous le nom de « Gros du Raz », situé dans les parages du cap de la Hague et surmonté d'un phare. La longueur rectiligne de cette fosse est d'environ 14 kilomètres et demi, et sa largeur moyenne d'à peu près 1.250 mètres. Les profondeurs sont comprises entre 63 et 109 mètres, profondeurs rapportées au niveau des plus basses mers observées. Quant aux fonds, ils se composent de roches et de gravier, le sable y étant rare. La drague m'a rapporté des galets pesant de 700 à 1.700 grammes, et du gravier semblable à celui que l'on trouve, par places, dans la partie centrale de la zone des marées de l'anse de Saint-Martin.

Il importe d'ajouter que la délimitation de la fosse de la Hague est conventionnelle, car cette dépression n'est pas limitée par une ligne de pentes abruptes. Par son voisinage du département de la Manche, la fosse de la Hague se trouve en entier dans la bande littorale, d'une largeur conventionnelle de douze kilomètres, qu'au point de vue faunique je rattache à la Normandie.

Au cours de ma campagne zoologique en question, j'ai

exploré la partie orientale de la fosse de la Hague, ainsi que la partie centrale, où se trouve le fond maximum de 109 mètres, et j'y ai dragué jusqu'à une profondeur de 105 mètres environ. Pour mes recherches zoologiques dans cette fosse, je me suis servi de dragues, de fauberts et de filets fins de fond. J'y avais mis des nasses en bois et en filet, de petites nasses en toile métallique et des hameçons à Congres; le tout, relié ensemble, fut perdu.

Étant données l'inégalité des fonds de la fosse de la Hague, et, tout particulièrement, la violence des courants dans cette région de la Manche, les dragages y sont difficiles, malgré les faibles profondeurs.

On peut théoriquement draguer quatre fois par journée de vingt-quatre heures dans cette fosse, au moment où les courants sont le plus affaiblis, soit à la molle marée de basse mer et à la molle marée de pleine mer, — pour employer les expressions des pêcheurs — molles marées qui ont lieu, à la fosse de la Hague, deux heures et demie environ après la basse mer ou la pleine mer. Mais il n'est pas pratique d'y travailler la nuit. De plus, il vaut mieux faire les dragages pendant la molle marée de basse mer, parce que les courants sont alors plus faibles que pendant la molle marée de pleine mer, et parce que l'on a un peu plus de temps pour travailler. Enfin, il est bien préférable de draguer pendant les marées de quartier, les courants étant moins forts que pendant les marées de syzygies. Dans les grandes marées, il n'y a pour ainsi dire pas de molle marée, ni après la basse mer, ni après la pleine mer. En définitive, on voit que pour amoindrir les difficultés des dragages dans la fosse de la Hague, il convient d'y travailler pendant la molle marée diurne de basse mer, lors des marées de quartier. Dans ces conditions les plus avantageuses, et même avec des temps calmes, on n'y peut draguer que pendant trois quarts d'heure, tout au plus une heure. En dehors de cette brève durée, les courants sont plus ou moins violents, et la drague ne peut pas fonctionner de manière convenable. Elle

s'accroche facilement au fond ; le bateau est alors immobilisé, et, si l'on veut lui rendre sa liberté, on risque fort de déterminer la rupture du câble de la drague. Je puis, à bon escient, parler de ces difficultés.

Étant donné qu'il faut des conditions particulières pour draguer avec peu de difficultés dans la fosse de la Hague, j'ai voulu profiter des jours où ces conditions étaient réalisées. Aussi, sur les trois fois que j'ai fait des recherches dans la fosse en question, j'y suis allé deux fois avec deux barques : l'une montée par M. Léon Georget et l'un de ses fils, sur laquelle je me trouvais, et l'autre montée par deux hommes auxquels j'avais appris le mode d'emploi des instruments dont ils avaient à se servir. Cette barque restait à une distance d'environ un à deux hectomètres de celle où j'étais, afin que ces hommes pussent entendre les observations de M. Georget et les miennes.

Évidemment je n'ai récolté, dans la fosse de la Hague, qu'une faible partie des espèces animales qu'on y peut trouver ; mais elles suffisent pour me permettre de dire que cette dépression n'a qu'une faune littorale, semblable à celle que j'ai attentivement examinée entre cette fosse et le département de la Manche⁽¹⁾. Il importait, en effet, de comparer la faune de la fosse de la Hague avec celle des parties avoisinantes.

A titre de renseignement, voici le nom des espèces que j'ai récoltées dans la fosse de la Hague, et qui, indubitablement, appartiennent à la faune littorale. Ces espèces furent recueillies à des profondeurs comprises entre 70 et 105 mètres environ.

(1) MM. Eugène Canu et A. Cligny sont arrivés à la même conclusion par l'examen de mes récoltes de Crustacés copépodes. Voir, à cet égard, leur mémoire inséré plus loin dans ce compte-rendu.

<i>Leucosolenia coriacea</i> (Mont.).	<i>Halacarus Basteri</i> (Johnst.).
<i>Sycon ciliatum</i> (O. Fabr.).	<i>Halacarus loricatus</i> Lohm.
<i>Sycon raphanus</i> O. Schm.	<i>Lohmannella Kervillei</i> Trt.
<i>Halichondria panicea</i> (Pall.).	<i>Flustra foliacea</i> L.
<i>Stelletta Grubei</i> O. Schm.	<i>Cellepora avicularis</i> Hcks.
<i>Sertularia operculata</i> L.	<i>Syllis prolifera</i> Krohn.
<i>Sertularia argentea</i> Ell. et Sol.	<i>Nereis pelagica</i> L.
<i>Sertularia abietina</i> L.	<i>Gibbula cineraria</i> (L.).
<i>Cribrella sanguinolenta</i> (Müll.).	<i>Zizyphinus conuloïdes</i> (Lm.).
<i>Solaster papposus</i> Forb.	<i>Phasianella picta</i> (da Costa).
<i>Ophiothrix fragilis</i> (Abildg.) var.	<i>Phasianella dubia</i> (Mtros.).
<i>pentaphyllum</i> Ljg.	<i>Lacuna quadrifasciata</i> (Mont.).
<i>Psammechinus miliaris</i> (Gm.).	<i>Lacuna pallidula</i> (da Costa).
<i>Lysianax ceratinus</i> A.-O. Walker.	<i>Turbonilla lactea</i> (L.).
<i>Jassa pusilla</i> (G.-O. Sars).	<i>Ocinebra aciculata</i> (Lm.).
<i>Caprella linearis</i> Bate.	<i>Buccinum undatum</i> L.
<i>Caprella fretensis</i> Stebb.	<i>Donovania minima</i> (Mont.).
<i>Macromysis flexuosa</i> (Müll.).	<i>Dendronotus arborescens</i> (Müll.).
<i>Virbius viridis</i> (Otto).	<i>Cynthia glomerata</i> Ald.
<i>Leander serratus</i> (Penn.).	<i>Polyclinum aurantium</i> M.-E.
<i>Porcellana longicornis</i> (Penn.).	<i>Polyclinum sabulosum</i> Giard
<i>Pilumnus hirtellus</i> (L.).	et des Crustacés copépodes.
<i>Nymphon gracile</i> Leach.	

En cette note, je suis heureux de pouvoir donner quelques renseignements sur la faune de la fosse de la Hague, jusqu'alors inconnue. J'ai, d'autre part, le regret d'enlever l'espérance à ceux qui pouvaient s'imaginer que cette dépression renfermait peut-être des trésors zoologiques; toutefois, en matière de science, la vérité doit suffire.

Non-seulement la faune en question est simplement littorale, — ce qui à priori était évident — mais elle est d'une richesse médiocre.

Si l'on veut rattacher la faune de la fosse de la Hague à l'une des divisions bathymétriques de la zone littorale, prise

dans son sens le plus large, c'est-à-dire opposée à la zone abyssale, il convient de la rattacher à la zone connue sous la très-défectueuse appellation de zone des Corallines, — car ces algues n'y sont nullement limitées — zone que Paul Fischer a nommée : zone des grands Buccins. Mais ces divisions ne sont exactes que dans certaines régions, car nos classifications, toujours plus ou moins arbitraires, ne sauraient, de façon rigoureuse, enchâsser la nature.

IV

DUNES ET MARE DE VAUVILLE

Au sud et, rectilignement, à environ huit kilomètres d'Omonville-la-Rogue se trouvent, à Vauville, des dunes qui se prolongent au sud de cette commune. Ces dunes séparent de la mer un vaste étang de forme très-allongée, possédant une abondante végétation, et connu sous le nom de « mare de Vauville ». Son grand axe, d'une longueur d'un kilomètre et demi environ, est presque parallèle au littoral, et sa largeur moyenne dépasse 150 mètres.

Il est bien probable que, jadis, les flots pénétraient dans la dépression que cet étang occupe aujourd'hui ; mais, par suite de la formation des dunes qui le séparent entièrement de la mer, l'eau y devint de moins en moins salée, et finalement douce. Les animaux et les végétaux que l'on trouve actuellement dans cet étang appartiennent à la faune et à la flore des eaux douces ; mais il n'est aucunement impossible que les vagues ne parviennent un jour, pendant les grandes marées, à se livrer passage dans les dunes qui séparent l'étang de la mer, dont la largeur moyenne est d'une centaine de mètres, et que la mer reprenne son territoire perdu.

Afin d'être bien fixé sur la composition de l'eau de la mare de Vauville, j'en ai pris, le 7 juillet 1899, un échantillon ($\frac{3}{4}$ de litre environ) que j'ai remis à mon savant collègue, M. Albert Gascard, professeur à l'École de Médecine et de Pharmacie de Rouen.

Il résulte de l'analyse qu'il a bien voulu me faire que cette eau ne contenait, par litre, que 0 gr. 20 environ de chlorures se répartissant approximativement ainsi : chlo-

rure de sodium, 0 gr. 05 ; chlorure de magnésium, 0 gr. 05, et chlorure de calcium, 0 gr. 10. Étant donné que l'eau de la Manche contient environ 27 gr. 06 de chlorure de sodium par kilogramme, on peut dire que l'eau de la mare de Vauville doit être considérée comme étant une eau douce.

Les dunes de Vauville, et surtout celles de Biville qui en sont le prolongement méridional, offrent un aspect fort pittoresque. On y voit de véritables petites montagnes composées d'un sable fin et brillant, dont quelques-unes ont un cratère central. C'est un plaisir de descendre dans de tels petits cratères ; mais, les pieds s'enfonçant dans le sable, la descente est rapide et l'escalade laborieuse. Des dunes entourent aussi des espaces arrondis, constituant des cirques particuliers.

Très-intéressantes pour les zoologistes, les dunes et la mare de Vauville sont une localité privilégiée pour les botanistes, qui peuvent y recueillir des espèces d'une plus ou moins grande rareté en Normandie, telles que : *Lagurus ovatus* L., *Asparagus prostratus* Dumort, *Potamogeton zizii* Mert. et Koch, *Orobanche caryophyllacea* Sm., etc.

Pendant deux jours, en juillet 1899, j'ai fait des recherches zoologiques dans les dunes de Vauville et capturé des animaux aquatiques sur une faible étendue de la périphérie de la mare en question. Pendant la première de ces deux journées, j'ai eu le très-vif plaisir d'avoir, comme compagnon d'excursion, l'auteur de la « Nouvelle Flore de Normandie », M. L. Corbière, botaniste éminent, dont l'amabilité rivalise avec la science.

Cheminant sur les dunes et regardant, en cet endroit désert, la plaine liquide que des brumes faisaient, par intervalles, disparaître à nos regards, nous aperçûmes un douanier. Après avoir sollicité l'autorisation — obligeamment accordée — de nous installer dans sa cabane rustique pour y déjeuner, l'un de nous lui demanda s'il avait

capturé des contrebandiers. Non, répondit le brave homme ; d'ailleurs, notre présence est surtout un moyen « prophylactique ». Ce mot savant nous étonna, et de suite le douanier nous apprit qu'il était un ancien instituteur. Aussi, ce fut sans la crainte d'être considérés par lui comme des êtres bizarres, — ce qui arrive si fréquemment aux naturalistes — que nous nous livrâmes à nos recherches captivantes.

V

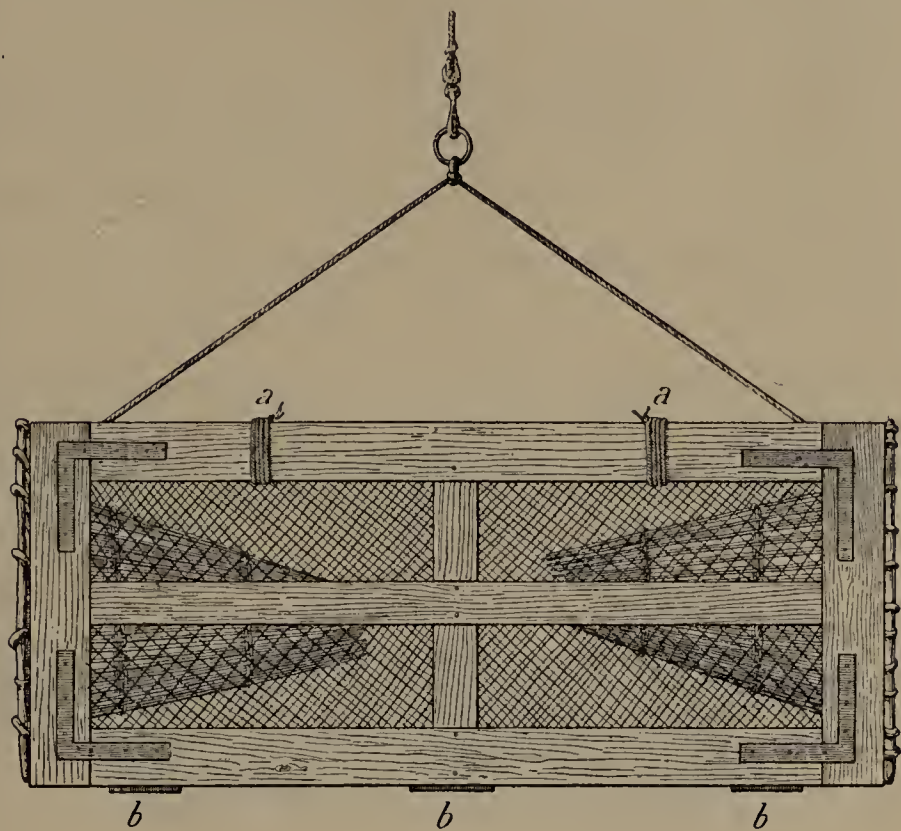
DESCRIPTION DES NASSES EMPLOYÉES PENDANT CETTE CAMPAGNE

Grâce aux figures ci-jointes, que mon excellent Collègue, M. A.-L. Clément, a dessinées d'après mes indications, je puis décrire succinctement les nasses en question, dont les unes sont en bois et les autres en toile métallique.

Les nasses en bois (fig. 1) forment des pyramides triangulaires. Elles se composent de trois panneaux rectangulaires en bois, tous trois semblables à celui que montre la figure 1, et rendus plus solides par des équerres métalliques vissées dans les quatre angles de chaque panneau. Ces équerres sont fixées à l'intérieur dans le panneau médian, qui constitue la base de la nasse, et à l'extérieur dans les deux autres panneaux. A la face interne des trois panneaux est cloué, sur les parties en bois, le filet, dont les mailles doivent être en corde solide. Trois charnières en cuir épais (*b*), solidement vissées dans le bois, relient le panneau médian aux deux autres. Ces charnières sont fixées à l'extérieur dans le panneau de base, et à l'intérieur dans les deux autres panneaux, afin qu'ils puissent être mis l'un sur l'autre quand la nasse est démontée. Deux troncs de cône en osier, dont la grande ouverture est inscrite dans un triangle également en osier, occupent les deux bouts de la pyramide triangulaire. Pour monter cette nasse, on commence par attacher solidement les deux triangles en osier avec le panneau de base et avec celui qui se trouve de l'autre côté du panneau que représente la figure 1 (sur le triangle de gauche, dans cette figure, les attaches sont faites en *c*, *c*, et en *d*, *d*). Les troncs de cône en osier doivent être construits de manière que leurs ouvertures intérieures

ne soient pas en face l'une de l'autre. Il importe, en outre, que les rayons en osier s'écartent un peu les uns des autres à leur extrémité, et ne soient pas tous d'égale longueur, afin que les animaux entrés dans la nasse trouvent, s'ils

voulaient en sortir, une ouverture hérissée de pointes divergentes. Puis on fixe très-solide-
ment, aux deux bouts de la partie supérieure du panneau situé en arrière de celui que représente la figure en question, un câble



qui passe dans un solide anneau métallique. Étant donné que cette partie horizontale en bois supporte tout le poids de la nasse, à la descente comme à la relevée, il convient d'augmenter sa solidité au moyen d'une tringle plate métallique, de la même longueur qu'elle, et de deux équerres métalliques placées à l'intérieur, dans chacun des angles supérieurs

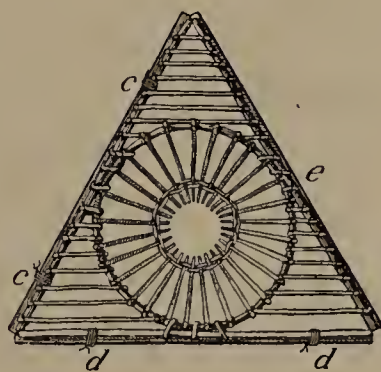


Figure 1.

de ce panneau. L'anneau est pris dans un porte-mousqueton auquel est fixée l'une des extrémités du câble de la nasse. Il est nécessaire que la partie supérieure de ce porte-mousqueton puisse tourner dans tous les sens, afin d'éviter l'enroulement du câble de la nasse, sous l'action des vagues et des courants. Pour terminer le montage de la nasse, il n'y a plus qu'à y mettre l'appât convenable, puis à fixer solidement, au moyen de cordes (a, a), le panneau que montre la figure 1 avec son correspondant, et à lester

la nasse, soit au moyen de galets placés dans des sacs en grosse toile que l'on attache aux quatre coins inférieurs de la nasse, ou seulement à deux coins situés diagonalement, soit à l'aide de pierres dont la partie médiane, un peu moins large, permet qu'on y enroule solidement une corde. Pour ouvrir la nasse, il suffit d'enlever les attaches *a, a*; le panneau *e* ne tenant plus que par les charnières *b*. J'avais fait construire des nasses en bois de deux grandeurs. Voici les dimensions des panneaux de chacune d'elles : 1 m. 10 $\times$ 0 m. 60, et 1 m. $\times$ 0 m. 50. Il est bon de fixer un numéro à l'intérieur des nasses, pour les distinguer l'une de l'autre.

Quant à mes petites nasses en toile métallique, elles se composent, ainsi que le montre la figure 2, d'un cylindre (*a*)

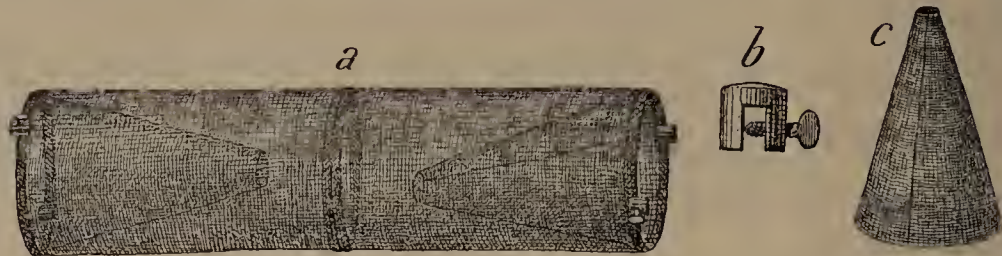


Figure 2.

attaché à trois cercles métalliques. Deux troncs de cône (*c*), également en toile métallique, sont placés aux deux bouts du cylindre en question, et fixés au cercle de chaque extrémité du cylindre à l'aide de deux pinces métalliques particulières (*b*), dont la vis maintient solidement l'un contre l'autre, dans la partie entaillée, le cercle métallique et le bord de la grande ouverture du tronc de cône. Pour mettre l'appât dans ces nasses et en retirer les animaux capturés, il va sans dire qu'il suffit d'enlever l'un des troncs de cône en question. J'avais fait exécuter deux sortes de nasses en toile métallique : les unes en fil de fer galvanisé, d'une longueur de 0 m. 40 et d'un diamètre de 0 m. 13; les autres en fil de laiton, de même longueur et d'un diamètre de 0 m. 11.

Les nasses décrites ici m'ont donné des résultats satisfaisants.

DEUXIEME PARTIE

RÉSULTATS ZOOLOGIQUES DU VOYAGE

Je crois devoir reproduire ici, en les modifiant légèrement, les cinq paragraphes suivants, que j'ai publiés au commencement de la deuxième partie du compte-rendu de mon second voyage sur le littoral de la Normandie :

Sans nul doute, l'énumération méthodique suivante des espèces et des variétés d'animaux que j'ai recueillis pendant cette troisième campagne zoologique présente de très-grandes lacunes. Il ne pouvait en être différemment, car, quelle que soit l'activité que l'on déploie pour explorer pendant quelques semaines, au point de vue de la zoologie, une région même restreinte, on ne peut évidemment en connaître qu'une minime partie de la faune. Les lacunes en question sont d'autant plus grandes, que j'ai tenu à récolter des animaux appartenant à la plupart des groupes zoologiques principaux, depuis les Spongiaires jusqu'aux Poissons inclusivement.

Quoi qu'il en soit, ces matériaux sont loin, dans leur ensemble, d'être privés d'intérêt au point de vue faunique, et leur énumération mérite, à mon sens, d'être publiée, d'autant plus que ces matériaux m'ont été fort obligeamment déterminés par des spécialistes d'une très-haute compétence, et que, d'autre part, je peux certifier l'exactitude de l'indication des localités d'où ils proviennent, puisque c'est moi-même qui les ai récoltés.

Comme il existe tous les degrés de transition entre une

espèce nouvelle pour la science et une espèce des plus vulgaires, relativement à leur importance zoologique, et que les espèces même les plus communes présentent souvent un grand intérêt scientifique, j'énumère dans cette deuxième partie, ainsi que je l'ai fait dans les comptes-rendus de mes deux précédentes campagnes zoologiques sur le littoral normand (op. cit.), toutes les espèces et toutes les variétés animales que j'ai recueillies au cours de mon voyage, et dont je possède la détermination rigoureuse.

Quant aux détails sur les localités mentionnées dans cette deuxième partie, ils sont donnés dans la première, à laquelle je prie les lecteurs de vouloir bien se reporter au besoin.

Voici, énumérées suivant une classification ascendante, — qui certes est plus logique que les classifications descendantes — les espèces et les variétés animales que j'ai récoltées pendant ma troisième campagne zoologique sur le littoral de la Normandie :

SPONGIAIRES

(12 espèces et 1 variété d'une espèce non comprise dans les précédentes)

Ces Spongiaires m'ont été déterminés par M. Émile Topsent.

Leucosolenia coriacea (Mont.). — Fosse de la Hague, à une profondeur d'environ 70 à 80 mètres.

Sycon ciliatum (O. Fabr.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 60 mètres, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs d'environ 70 à 105 mètres; assez commun.

Sycon raphanus O. Schm. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et jusqu'à 35 mètres environ de profondeur, et dans la fosse de la Hague, par des

profondeurs comprises entre 70 et 105 mètres environ ; assez commun.

Grantia compressa (O. Fabr.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Spongelia fragilis (Mont.) **var. irregularis** Ldf. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs de 0 à 50 mètres.

Halichondria panicea (Pall.). — Anse de Saint-Martin (Manche), près du port Racine ou port des Vaux, dans la zone des marées, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs de 70 à 80 mètres environ.

Reniera cinerea (Grant). — Anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux, dans la zone des marées.

Reniera simulans (Johnst.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Esperella aegagropila (Johnst.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs d'environ 30 à 35 mètres.

Plumohalichondria plumosa (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Raspailia ramosa (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, à une profondeur d'environ 50 à 60 mètres.

Hymeniacidon caruncula Bwk. — Anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux, dans la zone des marées.

Stelletta Grubei O. Schm. — Fosse de la Hague, à une profondeur comprise entre 85 et 105 mètres environ.

POLYPES

(10 espèces)

HYDROÏDES

(9 espèces)

La détermination de ces Polypes hydroïdes m'a été faite par M. Alfred Bétencourt.

Antennularia ramosa Lm. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur, et entre 50 et 60 mètres environ.

Antennularia antennina (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs de 0 à 50 mètres.

Hydrallmania falcata (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs de 50 à 60 mètres environ.

Sertularia pumila L. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, fixé sur des Fucacées.

Sertularia gracilis Hassall. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur, et entre 50 et 60 mètres environ.

Sertularia operculata L. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs de 50 à 60 mètres environ, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs d'environ 70 à 105 mètres; assez commun.

Sertularia argentea Ell. et Sol. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs de 0 à 60 mètres, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs d'environ 70 à 105 mètres; assez commun.

Sertularia abietina L. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs de 0 à 50 mètres, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs d'environ 70 à 105 mètres, commun dans cette fosse.

Sertularella rugosa (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, à environ 45 mètres de profondeur.

CORALLIAIRES

(1 espèce)

Je dois à M. Étienne Jourdan la détermination de cette espèce.

Anemonia sulcata (Penn.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, commun. Les individus de cette espèce et d'autres du même groupe sont désignés, par les pêcheurs de cette région, sous le nom de *Bœufs de mer*.

ÉCHINODERMES

(8 espèces et 1 variété dépendant d'une de ces espèces)

Ces Échinodermes m'ont été déterminés par M. René Kœhler.

Cribrella sanguinolenta (Müll.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 60 mètres, assez commun, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs de 70 à 105 mètres environ, commun.

Solaster papposus Forb. — Fosse de la Hague, entre 70 et 105 mètres environ.

Asterina gibbosa (Penn.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et jusqu'à 50 mètres de profondeur, et dans la zone des marées de l'anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux, sur les pierres et les algues, commun.

Ophioglypha albida (Forb.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Amphiura elegans (Leach). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et jusqu'à 50 mètres de

profondeur, et, à l'anse de Saint-Martin, dans la zone des marées, près du port Racine ou port des Vaux, et à une profondeur de 10 à 15 mètres environ ; commun.

Ophiothrix fragilis (Abildg.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 60 mètres, et, dans l'anse de Saint-Martin, par des profondeurs comprises entre 10 et 15 mètres environ ; commun.

Ophiothrix fragilis (Abildg.) **var. pentaphyllum** Ljg. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 60 mètres, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs d'environ 70 à 105 mètres ; assez commun.

Antedon rosacea (Blainv.). — Mes récoltes d'*Antedon rosacea* sont une nouvelle preuve de ce fait bien connu que certaines espèces d'Echinodermes sont très-localisées dans leur habitat. En effet, au cours de mes recherches dans la région d'Omonville-la-Rogue, je n'ai dragué cette Comatule que par des profondeurs d'environ 30 à 35 mètres, sur un fond de roches au large et dans le voisinage du rocher connu sous le nom d'Esquina, où cette espèce est commune.

Psammechinus miliaris (Gm.). — Fosse de la Hague, par des profondeurs de 70 à 105 mètres environ.

CRUSTACÉS

(117 espèces)

COPÉPODES

(35 espèces)

Les Copépodes dont les noms suivent m'ont été déterminés par MM. Eugène Canu et A. Cligny. Pour les renseignements qui les concernent, je renvoie les lecteurs au savant

mémoire que ces deux naturalistes ont rédigé à mon intention, et qui est inséré plus loin dans ce compte-rendu.

Calanus finmarchicus (Gunn.).

Pseudocalanus elongatus Boeck.

Acartia Clausi Giesbr.

Temora longicornis (Müll.).

Centropages typicus Kröy.

Centropages hamatus (Lillj.).

Parapontella brevicornis (Lubb.).

Euryte longicauda Phil.

Ectinosoma minutum (Claus).

Ectinosoma melaniceps Boeck.

Microsetella atlantica B. et R.

Euterpe acutifrons (Dana).

Amymone sphaerica Claus.

Stenhelia ima G. Brady.

Diosaccus tenuicornis (Claus).

Laophonte serrata (Claus).

Laophonte thoracica Boeck.

Laophonte similis (Claus).

Laophonte curticauda Boeck.

Dactylopus tisboïdes Claus.

Dactylopus similis Claus.

Dactylopus brevicornis Claus.

Thalestris rufocincta Norm.

Thalestris Clausi Norm.

Thalestris hibernica B. et R.

Westwoodia nobilis (W. Baird).

Harpacticus chelifer (Müll.).

Zaus spinosus Claus.

Alteutha bopyroïdes Claus.

Porcellidium fimbriatum Claus.

Idya furcata (W. Baird).

Scutellidium fasciatum (Norm.).

Asterocheres Kervillei Canu.

Collocheres Canui Giesbr.

Acontiophorus ornatus (B. et R.).

AMPHIPODES

(45 espèces)

La détermination de ces Amphipodes m'a été faite par M. Édouard Chevreux; les espèces des genres *Phtisica*, *Pseudoprotella* et *Caprella* ont été revues par M. Paul Mayer.

Orchestia littorea (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la partie supérieure de la zone des marées, très-commun, particulièrement sous les algues rejetées par le flux.

Orchestia mediterranea A. Costa. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la partie supérieure de la zone des marées, assez commun, particulièrement sous les algues rejetées par le flux.

Lysianax ceratinus A.-O. Walker. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 55 mètres, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs d'environ 70 à 80 mètres.

Orchomenella nana (Kröy.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 60 mè-

tres environ. J'ai recueilli cette espèce en très-grande quantité dans des nasses immergées, dans cette région, par des profondeurs d'environ 15 à 20 et 55 mètres. Ces *Orchomella* se tenaient principalement sur la face interne de la carapace et dans les masses d'œufs des *Maia squinado* (Hbst.) qui, mis en morceaux, me servaient d'appât dans mes nasses.

Urothoë elegans Bate. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Ampelisca tenuicornis Lillj. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres. Cette espèce n'avait pas encore, à ma connaissance, été signalée en Normandie.

Parametopa Kervillei Éd. Chevr., **nov. sp.** — Région d'Omonville-la-Rogue, dans une nasse à 55 mètres de profondeur environ, une femelle ovifère. — Voir, au sujet de cette espèce nouvelle pour la science, le savant mémoire de M. Édouard Chevreux, inséré plus loin dans ce compte-rendu.

Cressa dubia (Bate). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Paramphithoë bicuspis (Kröy.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 40 et 60 mètres environ.

Apherusa hispinosa (Bate). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, et, à l'anse de Saint-Martin, dans la zone des marées et par des profondeurs de 10 à 15 mètres environ; commun.

Apherusa borealis (Boeck). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées. Cette espèce est, je le crois, nouvelle pour la Normandie.

Apherusa Jurinei (M.-E.). — Anse de Saint-Martin, par des profondeurs de 10 à 15 mètres environ.

Paratylus guttatus (A. Costa). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 60 mètres environ, assez commun.

Dexamine spinosa (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, et, dans l'anse de Saint-Martin, par des profondeurs d'environ 10 à 15 mètres; assez commun.

Dexamine thea Boeck. — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées.

Gammarellus homari (F.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans une nasse mise par environ 55 mètres de profondeur. Cette espèce n'avait pas encore, que je sache, été signalée en Normandie.

Gammarus marinus Leach. — Région d'Omonville-la-Rogue et anse de Saint-Martin, dans la zone des marées, très-commun.

Gammarus locusta (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Melita palmata (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Melita obtusata (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs d'environ 55 à 60 mètres.

Melita gladiosa Bate. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Maera Othonis (M.-E.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, assez commun.

Maera Batei Norm. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Cheirocratus Sundevalli (Rathke). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Lilljeborgia picta Norm. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres. Cette espèce est, je le crois, nouvelle pour la Normandie.

Microdeutopus gryllotalpa A. Costa. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Aora gracilis Bate. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Gammaropsis maculata (Johnst.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, assez commun.

Amphithoë rubricata (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, assez commun.

Amphithoë Vaillanti H. Luc. — Anse de Saint-Martin, par des profondeurs d'environ 10 à 15 mètres. Je crois que cette espèce est nouvelle pour la Normandie.

Pleonexes gammaroides Bate. — Anse de Saint-Martin, par des profondeurs d'environ 10 à 15 mètres.

Jassa falcata (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, et dans une nasse mise à environ 55 mètres de profondeur.

Jassa pusilla (G.-O. Sars). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs d'environ 55 à 60 mètres, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs comprises entre 70 et 80 mètres environ. Cette espèce est, je le crois, nouvelle pour la Normandie.

Erichthonius abditus (Templ.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, assez commun.

Erichthonius difformis M.-E. — Anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux, dans la zone des marées.

Siphonocetes Colletti Boeck. — Anse de Saint-Martin, par des profondeurs d'environ 10 à 15 mètres. Cette espèce n'avait pas encore, à ma connaissance, été signalée en Normandie.

Dulichia porrecta Bate. — Région d'Omonville-la-Rogue. Cette espèce est, je le crois, nouvelle pour la Normandie.

Colomastix pusilla Grube. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs d'environ 30 à 35 mètres.

Phtisica marina Slabber. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Pseudoprotella phasma (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Caprella acanthifera Leach. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Caprella erethizon P. Mayer, **nov. sp.** — Région d'Omonville-la-Rogue, à environ 30 mètres de profondeur. Voir, au sujet de cette espèce nouvelle pour la science, le savant mémoire de M. Paul Mayer, inséré plus loin dans ce compte-rendu.

Caprella linearis Bate. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 50 et 60 mètres environ, et dans la fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres environ.

Caprella fretensis Stebb. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, et dans la fosse de la Hague, entre 70 et 80 mètres environ.

Caprella acutifrons Desm. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

ISOPODES

(8 espèces)

Ces Isopodes m'ont été déterminés par M. Adrien Dollfus.

Armadillidium vulgare (Latr.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer, très-commun.

Porcellio scaber Latr. — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer, très-commun, et dans les dunes de Vauville (Manche), commun.

Ligia oceanica (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, sous les pierres et les détritux végétaux, très-commun.

Sphaeroma serratum (F.). — Région d'Omonville-la-Rogue, et à l'anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux, dans la zone des marées, sous les pierres, commun.

Idotea linearis (L.). — Anse de Saint-Martin, par des profondeurs d'environ 10 à 15 mètres, commun.

Idotea tricuspidata Desm. — Anse de Saint-Martin, par des profondeurs d'environ 10 à 15 mètres, commun.

Cirolana Cranchi Leach. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, et dans une petite nasse métallique mise à environ 55 mètres de profondeur ; assez commun.

Apseudes Latreillei (M.-E.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et jusqu'à environ 40 mètres de profondeur, et dans l'anse de Saint-Martin, entre 10 et 15 mètres environ.

LEPTOSTRACÉS

(1 espèce)

C'est M. Jules Bonnier qui m'a déterminé l'espèce suivante.

Nebalia Geoffroyi M.-E. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans une nasse immergée à environ 55 mètres de profondeur.

SCHIZOPODES

(4 espèces)

La détermination de ces Schizopodes m'a été faite par M. Jules Bonnier.

Neomysis vulgaris (Kröy.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, commun.

Mysis spiritus Norm. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et à une profondeur d'environ 30 à 35 mètres.

Mysis mixta G.-O. Sars. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Macromysis flexuosa (Müll.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, et dans la fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres environ.

DÉCAPODES

(24 espèces)

C'est M. Jules Bonnier qui m'a déterminé les espèces suivantes de Crustacés décapodes.

Virbius viridis (Otto). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, très-commun; dans l'anse de Saint-

Martin, entre 10 et 15 mètres environ de profondeur, et dans la fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres environ.

Leander squilla (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Leander serratus (Penn.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, très-commun, et entre 0 et 50 mètres de profondeur; et dans la fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres environ.

Pandalus annulicornis Leach. — Région d'Omonville-la-Rogue, à environ 55 mètres de profondeur.

Hippolyte varians Leach. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées; par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, très-commun, et à environ 55 à 60 mètres de profondeur; et, à l'anse de Saint-Martin, dans la zone des marées et entre 10 et 15 mètres de profondeur environ.

Hippolyte Cranchi Leach. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, et dans la zone des marées de l'anse de Saint-Martin.

Homarus vulgaris M.-E. — Les Homards vulgaires sont, d'une façon générale, assez communs dans la région d'Omonville-la-Rogue. On en capture un plus grand nombre pendant les années où leurs ennemis mortels, les Poulpes vulgaires (*Octopus vulgaris* Lm.), sont peu abondants. Or, en 1899, ces Céphalopodes étaient fort nombreux dans la région d'Omonville-la-Rogue. J'ai pris, dans mes nasses, un petit nombre de homards. Pour se garantir de leurs pinces, redoutables chez les gros individus, les pêcheurs enfonce, dans chacune d'elles, une petite tige de bois, un coin, dans la partie basilo-externe du dactylopodite, afin que ce dernier reste en contact avec le prolongement du propodite, et que l'animal ne puisse plus ouvrir ses pinces. Dans la

région dont il s'agit, cette opération s'appelle « coinser un homard ».

Galathea intermedia Lillj. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Porcellana platycheles (Penn.). — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées, près du port Racine ou port des Vaux.

Porcellana longicornis (Penn.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres environ et entre 55 et 60 mètres environ, très-commun; dans l'anse de Saint-Martin, entre 10 et 15 mètres environ, et dans la fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres environ.

Eupagurus cuanensis (W. Thomps.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées. Les pêcheurs de cette région désignent les différents Eupagures sous le nom de *Militaires*, nom qu'ils emploient au masculin.

Eupagurus bernhardus (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 5 et 60 mètres de profondeur environ. Relativement au nom vulgaire de cette espèce, voir les lignes qui précèdent.

Ebalia tuberosa (Penn.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Ebalia Cranchi Leach. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Portunus puber (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur. Les pêcheurs de cette région désignent ce Crustacé sous le nom vulgaire d'*Étrille*, qu'ils emploient au féminin.

Portunus holsatus F. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Carcinus maenas (Penn.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées. Ce Crustacé est désigné, par les pêcheurs de cette région, sous les noms de *Crabe enragée* et de *Crabe verte*, noms qu'ils emploient au féminin.

Pilumnus hirtellus (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, à environ 50 mètres de profondeur, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs comprises entre 70 et 105 mètres environ.

Pirimela denticulata (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Platycarcinus pagurus (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées. Ce Crustacé est désigné, par les pêcheurs de cette région, sous le nom de *Clospoint*, nom qu'ils emploient au masculin.

Maïa squinado (Hbst.). — Cette espèce est commune dans la région d'Omonville-la-Rogue. Les pêcheurs de cette région désignent le *Maïa squinado* sous les noms généraux de *Crabe* et de *Crabe de seine*, qu'ils emploient au féminin. Ils désignent séparément le mâle, la femelle et le jeune sous les noms de *Crabté*, *Crabe* et *Moussard*. Ce Crustacé est très-employé comme appât pour la pêche, après avoir été mis en morceaux tout vivant.

Pisa tetraodon (Penn.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, et entre 55 et 60 mètres environ.

Inachus dorhynchus Leach. — Région d'Omonville-la-Rogue, à environ 50 mètres de profondeur.

Macropodia rostrata (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur, et dans l'anse de Saint-Martin, entre 10 et 15 mètres environ.

PYCNOGONIDES

(6 espèces)

Je dois à M. Émile Topsent la détermination des espèces suivantes de Pycnogonides, connus aussi sous le nom très-justifié de Pantopodes.

Ammonothea longipes Hodge. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Ammonothea echinata (Hodge). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, assez commun.

Nymphon gracile Leach. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs d'environ 55 à 60 mètres, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs de 85 à 105 mètres environ ; assez commun.

Pallene brevirostris Johnst. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, assez commun.

Phoxichilus spinosus (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 60 mètres.

Pycnogonum littorale (Ström). — Anse de Saint-Martin, entre 10 et 15 mètres de profondeur environ.

ARACHNIDES

(34 espèces et 1 variété d'une espèce non comprise dans les précédentes)

C'est M. Eugène Simon qui m'a déterminé l'Opilione et les Araignées dont les noms suivent.

OPILIONES

(1 espèce)

Phalangium opilio L. — Dunes de Vauville.

ARaignées

(20 espèces)

Pellenes tripunctatus (F.). — Dunes de Vauville.

Salticus scenicus (Clerck). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Pardosa arenicola (Cambr.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous une pierre au bord de la mer, et à l'anse de Saint-Martin (Manche), courant sur les galets du littoral.

Pardosa riparia C.-L. Koch. — Dunes de Vauville.

Pardosa monticola (Clerck). — Dunes de Vauville.

Lycosa piratica (Clerck). — Dunes de Vauville.

Lycosa terricola (Thor.). — Dunes de Vauville.

Lycosa perita Latr. — Dunes de Vauville.

Argyroneta aquatica (Clerck). — Mare de Vauville.

Micariosoma festivum (C.-L. Koch). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous une pierre au bord de la mer.

Xysticus cristatus (Clerck). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous une pierre au bord de la mer.

Araneus x-notatus Clerck. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Araneus adianta (Walck.). — Dunes de Vauville.

Lepthyphantes tenebricola (Wider). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Tetragnatha extensa (L.). — Dunes de Vauville.

Theridion denticulatum Walck. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Melanophora subterranea (C.-L. Koch). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer.

Melanophora petrensis (C.-L. Koch). — Dunes de Vauville.

Dysdera erythrina Latr. — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer, assez commun.

Amaurobius Erberi Keys. — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer.

ACARIENS

(13 espèces et 1 variété d'une espèce non comprise
dans les précédentes)

Non-seulement M. E. Trouessart m'a déterminé les espèces suivantes d'Acariens, mais il m'a rédigé, à leur égard, un savant mémoire inséré plus loin dans ce compte-rendu, et qu'il importe de consulter pour les détails concernant ces espèces.

Rhombognathus pascens Lohm. — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées.

Rhombognathus Seahami (Hodge). — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées.

Rhombognathus magnirostris Trt. — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées.

Agaue brevipalpus Trt. — Anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux, dans la zone des marées.

Halacarus Chevreuxi Trt. — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées, et dans la région d'Omonville-la-Rogue, par environ 30 mètres de profondeur.

Halacarus Basteri (Johnst). — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées et à environ 10 à 15 mètres de profondeur, et dans la fosse de la Hague, entre 75 et 105 mètres environ.

Halacarus longipes Trt. — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées.

Halacarus loricatus Lohm. — Fosse de la Hague, par des profondeurs comprises entre 70 et 105 mètres environ. Cette espèce est nouvelle pour les côtes de France.

Halacarus gracilipes Trt. — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées, et dans la région d'Omonville-la-Rogue, par 30 mètres environ de profondeur.

Halacarus gibbus Trt. **var. britannica** Trt. — Anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux, dans la zone des marées.

Halacarus oculatus Hodge. — Anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux, dans la zone des marées.

Halacarus Fabriciusi Lohm. — Anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux, dans la zone des marées.

Lohmannella falcata (Hodge). — Région d'Omonville-la-Rogue, par environ 30 mètres de profondeur.

Lohmannella Kervillei Trt. --- Anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux, dans la zone des marées, et dans la fosse de la Hague, entre 75 et 105 mètres de profondeur environ.

MYRIOPODES

(5 espèces)

La détermination de ces Myriopodes m'a été faite par M. H.-W. Brœlemann.

Lithobius forficatus (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer.

Lithobius calcaratus C.-L. Koch. — Région d'Omonville-la-Rogue, sous une pierre au bord de la mer.

Geophilus carpophagus Leach. — Région d'Omonville-la-Rogue, sous une pierre au bord de la mer, jeune mâle.

« Cet individu, m'a écrit M. Brœlemann, est anomal : un des écussons ventraux est développé d'un côté seulement, d'où il résulte une asymétrie et l'existence de 53 pattes d'un côté et de 52 de l'autre ».

Iulus miraculus Verhf. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer, parmi de la terre et des cailloux agglomérés, et dunes de Vauville, sous une bouse sèche.

L'habitat de cette espèce est intéressant, m'a écrit M. Brœlemann, car l'*Iulus miraculus* se trouve ordinairement dans les serres.

Iulus albipes C.-L. Koch. — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer, commun.

L'habitat de cette espèce est intéressant, m'a écrit M. Brœlemann, car l'*Iulus albipes* vit habituellement dans les forêts et les bois.

INSECTES

(112 espèces et 6 variétés, dont cinq appartenant à cinq espèces non comprises dans les précédentes, et une dépendant de l'une des cent douze espèces en question)

THYSANOURES

(1 espèce)

Cette espèce m'a été déterminée par M. J. Carl.

Anurida maritima (Guér.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans les fissures des rochers de la partie supé-

rieure de la zone des marées, et courant à leur surface, très-commun.

ORTHOPTÈRES

(4 espèces)

La détermination de ces Orthoptères m'a été faite par M. A. Finot.

Stenobothrus bicolor (Charp.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer, et dunes de Vauville.

Gomphocerus maculatus Thunb. — Dunes de Vauville, commun.

Oedipoda caerulescens (L.). — Dunes de Vauville, très-commun.

Platycleis grisea (F.). — Dunes de Vauville, commun.

COLÉOPTÈRES

(62 espèces et 4 variétés

dont trois appartenant à trois espèces non comprises dans les précédentes, et la quatrième dépendant de l'une des soixante-deux espèces en question)

Je dois à M. Albert Fauvel la détermination de ces Coléoptères.

Rhizobius litura (F.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Coccinella septempunctata L. — Dunes de Vauville (Manche).

Adonia variegata (Goeze). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Subcoccinella vigintiquatuorpunctata (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Mantura rustica (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Chrysomela marginalis Duft. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Chrysomela haemoptera L. — Dunes de Vauville, commun.

Timarcha goettingensis (L.). — Dunes de Vauville.

Bagoüs claudicans Boh. — Bords de la mare de Vauville.

Hypera fasciculata (Hbst.). — Dunes de Vauville.

Philopodon plagiatus (Schaller). — Dunes de Vauville.

Phyllobius pomonae (Ol.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Otiorrhynchus sulcatus (F.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Otiorrhynchus atroapterus (Geer). — Dunes de Vauville.

Oedemera nobilis (Scop.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Silaria varians Muls. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Heliopates gibbus (F.). — Dunes de Vauville, commun.

Psilothrix cyaneus (Ol.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Malachius marginellus F. — Dunes de Vauville.

Rhagonycha melanura (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer, commun.

Telephorus fulvicollis F. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Anomala aenea (Geer) **var. Frischi** (Latr.). — Dunes de Vauville, commun.

Meligethes obscurus Er. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Olibrus affinis (Sturm). — Dunes de Vauville.

Phalacrus coruscus (Panz.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Oxytelus tetracarinatus (Block). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer, commun.

Oxytelus sculpturatus Grav. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer, commun.

Cafius xantholoma (Grav.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer, commun.

Ocypus ophthalmicus (Scop.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous une pierre au bord de la mer, et dunes de Vauville.

Conurus pedicularius (Grav.) **var. livida** Er. — Région d'Omonville-la-Rogue, sous une pierre au bord de la mer.

Dryops luridus (Er.). — Mare de Vauville.

Dryops hydrobates (Kiesw.). — Mare de Vauville.

Ochthebius viridis Peyr. — Mare de Vauville, commun.

Ochthebius impressus (Marsham). — Mare de Vauville.

Cercyon lugubris (Payk.). — Mare de Vauville.

Berosus aericeps Curt. — Mare de Vauville.

Philydrus minutus (F.). — Mare de Vauville, commun.

Philydrus halophilus Bedel. — Mare de Vauville.

Helochares lividus (Forst.) **var. punctulata** Sharp. — Mare de Vauville, commun.

Hydrobius oblongus (Hbst.). — Mare de Vauville.

Agabus nebulosus (Forst.). — Mare de Vauville.

Noterus sparsus (Marsham). — Mare de Vauville, commun.

Hydroporus palustris (L.). — Mare de Vauville.

Hydroporus erythrocephalus (L.). — Mare de Vauville.

Hygrotus inaequalis (F.). — Mare de Vauville, commun.

Peltodytes caesus (Duft.). — Mare de Vauville.

Dromias linearis (Ol.). — Dunes de Vauville.

Metabletus foveatus (Fourc.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer, et dunes de Vauville; commun.

Harpalus anxius Duft. — Dunes de Vauville, commun.

Harpalus serripes Quensel. — Région d'Omonville-la-Rogue, sous une pierre au bord de la mer, et dunes de Vauville.

Harpalus neglectus Dej. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer, et dunes de Vauville.

Harpalus pubescens (Müll.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer, commun.

Ophonus rufibarbis (F.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer, commun.

Amara apricaria (Payk.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous une pierre au bord de la mer.

Amara tibialis (Payk.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer, et dunes de Vauville.

Amara continua C.-G. Thoms. — Dunes de Vauville.

Amara ovata (F.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer.

Steropus concinnus (Sturm). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Steropus concinnus (Sturm) **var. madida** (F.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous une pierre au bord de la mer.

Omaseus nigrita (F.). — Dunes de Vauville.

Calathus mollis (Marsham). — Dunes de Vauville.

Calathus melanocephalus (L.). — Dunes de Vauville, commun.

Calathus flavipes (Fourc.). — Dunes de Vauville.

Trechus quadristriatus (Schränk.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous une pierre au bord de la mer.

Notiophilus biguttatus (F.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous une pierre au bord de la mer.

Cicindela hybrida L. — Dunes de Vauville.

HYMÉNOPTÈRES

(8 espèces)

Je dois à M. Ernest André la détermination de ces Hyménoptères.

Bassus laetatorius (F.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer, commun.

Rhogas bicolor (Spin.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Ammophila hirsuta (Scop.). — Dunes de Vauville (Manche).

Sphex maxillosus F. — Dunes de Vauville.

Bembex rostrata (L.). — Dunes de Vauville.

Lasius niger (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer.

Formica fusca L. — Région d'Omonville-la-Rogue, sous les pierres au bord de la mer.

Andrena labialis (Kirby). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

LÉPIDOPTÈRES

(2 espèces)

Zygaena trifolii Esp.

« Grâce à M. Henri Gadeau de Kerville, dit L. Dupont dans son fort intéressant mémoire sur *Les Zygènes de la Normandie* (op. cit., p. 64 ; tiré à part, p. 16), je puis ajouter que les exemplaires du Cotentin paraissent avoir, comme ceux des îles Anglo-Normandes, tendance à la séparation des taches médianes. M. Henri Gadeau de Kerville a bien voulu, en effet, me communiquer une belle série comprenant 38 *Zygaena trifolii* recueillies en 1899 à Omonville-la-Rogue et 6 prises à Beaumont-Hague. Or, chez la plupart de ces exemplaires, les taches médianes sont séparées : plusieurs sont des *orobi* Hb. bien caractérisés ; d'autres sont intermédiaires, les deux taches se touchant, mais restant distinctes. Un très-petit nombre ont les deux taches

largement fondues, et un seul exemplaire appartient à la var. *confluens*.

» L'aberration *minoïdes* Selys (*Énum. Lépid. de Belgique*, 1837), rebaptisée *confluens* par Staudinger en 1871, présente une bande longitudinale qui réunit toutes les taches. Elle se trouve accidentellement partout où existe le type, mais elle est toujours assez rare. Voici les localités que je connais : *Manche* : un exemplaire dans les chasses de M. Henri Gadeau de Kerville, à Omonville-la-Rogue.

» *Zygaena trifolii*..... *Manche* : ... Omonville-la-Rogue et Beaumont-Hague (exemplaires recueillis par M. Henri Gadeau de Kerville). Dans la première de ces localités, *Z. trifolii* se trouve sur un petit promontoire rocheux ou à la base de falaises peu élevées, presque au niveau des plus grandes marées; dans la seconde, c'est dans le cimetière qui entoure l'église que les exemplaires ont été recueillis (renseignements donnés par M. Henri Gadeau de Kerville). — M. Charles Oberthür prend *Z. trifolii* aux îles Chausey, situées en face de Granville, et m'a confirmé la détermination que j'avais donnée d'un exemplaire un peu fané pris par M. Henri Gadeau de Kerville dans la Grande-Ile de Chausey en 1893⁽¹⁾..... M. Henri Gadeau de Kerville a pris les exemplaires d'Omonville-la-Rogue le 22 juin et le 3 juillet 1899, et ceux de Beaumont-Hague le 7 juillet 1899, mais ces derniers sont plus ou moins défraîchis. A Chausey, le même naturaliste a pris l'exemplaire cité plus haut en août 1893, et, à Guernesey, il a capturé des individus assez frais le 18 août 1894 ».

(1) Cet exemplaire m'avait été déterminé par M. H. Lhotte sous le nom de *Zygaena lonicerae* Esp. Je l'ai signalé dans mes *Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie, 1^{er} voyage, région de Granville et îles Chausey (Manche), juillet-août 1893, etc.,* (op. cit.), p. 97. [H. G. de K.].

Deilephila euphorbiae (L.). — J'ai trouvé, dans les dunes de Vauville, des chenilles de ce Sphingidé sur des *Euphorbia portlandica* L. et *paralias* L. La détermination de ces deux Euphorbes m'a été obligeamment faite par l'érudit botaniste normand, M. L. Corbière, et j'ai moi-même déterminé les chenilles.

HÉMIPTÈRES

(18 espèces et 3 variétés appartenant à trois espèces non comprises dans les précédentes)

Je dois à M. Auguste Puton la détermination de ces Hémiptères.

Geotomus punctulatus (A. Costa) **var. laevicollis** (A. Costa). — Dunes de Vauville (Manche).

Brachypelta aterrima (Forst.). — Dunes de Vauville.

Ochetostethus nanus (H.-Sch.). — Dunes de Vauville.

Carpocoris purpureipennis (Geer.) **var. fuscispina** (Boh.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Stenocephalus agilis (Scop.). — Dunes de Vauville.

Chorosoma Schillingi (Schumm.). — Dunes de Vauville.

Emblethis griseus (Wolff). — Dunes de Vauville.

Piesma quadrata Fieb. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Coranus subapterus (Geer.). — Dunes de Vauville, commun.

Prostemma guttula (F.). — Dunes de Vauville, commun.

Miridius quadrivirgatus (A. Costa). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Calocoris bipunctatus (F.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Poeciloscytus unifasciatus (F.). — Dunes de Vauville.

Orthocephalus saltator (Hahn). — Dunes de Vauville.

Naucoris cimicoides (L.). — Mare de Vauville.

Corixa Linnei Fieb. — Mare de Vauville.

Corixa moesta Fieb. — Mare de Vauville, commun.

Acocephalus albifrons (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Acocephalus histrionicus (F.). — Dunes de Vauville.

Ptyelus lineatus (L.). — Dunes de Vauville.

Ptyelus spumarius (L.) **var. pallida** (Schränk). — Dunes de Vauville.

DIPTÈRES

(16 espèces)

Les espèces suivantes de Diptères m'ont été déterminées par M. J. Villeneuve, sauf le *Clunio bicolor* Kieff., espèce nouvelle décrite par M. J.-J. Kieffer d'après les spécimens que j'ai capturés.

Clunio bicolor Kieff., **nov. sp.** — Relativement à cette espèce nouvelle, j'ai publié une note intitulée : « Description, par M. l'abbé J.-J. Kieffer, d'une nouvelle espèce de Diptère marin de la famille des Chironomidés (*Clunio bicolor*), et renseignements sur cette espèce, découverte par M. Henri Gadeau de Kerville dans l'anse de Saint-Martin (côte septentrionale du département de la Manche), et trouvée par M. René Chevrel à Saint-Briac (Ille-et-Vilaine) » (op. cit.), note que je reproduis intégralement ici :

« Au cours de ma troisième campagne zoologique sur le littoral de la Normandie, que j'ai faite dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche), pendant l'été de 1899, j'ai capturé à mer basse, dans l'anse de Saint-Martin, située entre Omonville-la-Rogue et le cap de la Hague, environ deux douzaines de mâles d'un Diptère marin du genre *Clunio* Halid. J'ai recueilli les uns dans la partie inférieure de la zone des marées, le 25 juin, et les autres dans la partie supérieure de cette zone, le 28 juin. Ils voletaient à la surface de l'eau et se posaient sur les pierres et les algues.

» L'entomologiste éminent auquel je les envoyai pour en avoir la détermination, M. l'abbé J.-J. Kieffer, me fit savoir qu'ils appartiennent à une espèce non encore décrite, à laquelle il a donné le nom de *Clunio bicolor*. Voici la description du mâle de cette espèce nouvelle, qu'il a eu la grande obligeance de m'envoyer, et qui est publiée ici pour la première fois :

» **Clunio bicolor** Kieff. *Species nova*. Mas. « Funicule
» antennaire bicolore, le premier et le dernier article blancs,
» les huit intermédiaires bruns; abdomen vert, plus long
» que la pince; thorax brun, avec une large bande longi-
» tudinale et médiane, de forme linéaire et de couleur plus
» claire, traversée en son milieu par une ligne longitudi-
» nale brune; écusson vert blanchâtre, avec une ligne
» transversale brune. Chez *Clunio marinus* Halid., le
» funicule est concolore, c'est-à-dire blanchâtre en entier;
» l'abdomen brun comme le thorax et la pince, et plus
» court que cette dernière. Pour tout le reste, cet insecte
» est semblable à *Clunio marinus* ».

» La femelle est jusqu'alors inconnue. Il y a tout lieu de supposer qu'elle est aptère et vermiforme, comme celle du *Clunio marinus*.

» Le savant et sympathique Chef des travaux de Zoologie à la Faculté des Sciences de Caen, M. René Chevrel, eut l'obligeance de m'envoyer, sur la demande que je lui avais

faite, une vingtaine de *Clunio* mâles recueillis par lui à Saint-Briac (Ille-et-Vilaine), près de Saint-Malo, dans la zone des marées, au cours de la première quinzaine d'octobre 1900. Je les adressai à M. Kieffer, qui reconnut en eux des *Clunio bicolor*.

» Ainsi, jusqu'à ce jour, cette espèce a été trouvée sur deux points des côtes de la Manche : en Normandie, dans l'anse de Saint-Martin, et, en Bretagne, à Saint-Briac. Il est extrêmement probable qu'elle existe dans beaucoup d'autres localités.

» Le *Clunio marinus* Halid. (*C. syzygialis* Chevrel), trouvé en Irlande, en Angleterre et en France, a été signalé, entre autres, dans différentes localités du littoral normand. Il est possible qu'il ait été parfois confondu avec le *Clunio bicolor*.

» Pour fixer d'une manière précise la distribution géographique de ces deux espèces voisines, j'exhorte les naturalistes à rechercher en de nombreuses localités ces minuscules Diptères, dont la biologie est fort intéressante, et à les communiquer, pour la détermination, à des entomologistes compétents ».

Tipula oleracea L. — Dunes de Vauville (Manche).

Haematopota pluvialis (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue et anse de Saint-Martin, au bord de la mer.

Anthrax velutina Meig. — Dunes de Vauville.

Thereva fulva Meig. — Dunes de Vauville.

Asilus trigonus Meig. — Dunes de Vauville.

Asilus albiceps Meig. — Dunes de Vauville.

Coelopa eximia Stenh. — J'ai capturé deux individus de cette rare espèce à Omonville-la-Rogue, au bord de la mer, dans la soirée du 22 juin 1899. Ils étaient dans des fleurs de *Silene inflata* Sm. (détermination de M. L. Corbière), où, presque certainement, ils allaient passer la nuit.

Scatophaga merdaria (F.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Fucellia fucorum (Fall.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Opomyza germinationis (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Musca corvina F. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Clista aenescens (Zett.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Sphaerophoria taeniata (Meig.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Syrphus pyrastris (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

Melanostoma mellinum (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer.

BRYOZOAIRE

(23 espèces et 2 variétés dont une appartenant à une espèce non comprise dans les précédentes, et une dépendant de l'une des vingt-trois espèces en question)

Je dois à M. Louis Calvet la détermination de ces Bryozoaires.

Alcyonidium gelatinosum (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, à environ 50 mètres de profondeur.

Flustrella hispida (O. Fabr.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sur des algues de la zone des marées.

Valkeria uva (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, à une profondeur d'environ 30 à 35 mètres.

Crisia denticulata M.-E. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Crisia eburnea (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Crisia eburnea (L.) **var. aculeata** Hassall. — Région d'Omonville-la-Rogue, à une profondeur d'environ 30 à 35 mètres.

Crisia cornuta (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres et entre 50 et 60 mètres environ.

Cellepora avicularis Hcks. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur, et dans la fosse de la Hague, entre 70 et 80 mètres environ.

Cellepora Costazi Sav. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Cellepora pumicosa L. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs d'environ 30 à 35 et 50 mètres.

Mucronella coccinea (Abildg.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Schizoporella hyalina (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sur des algues de la zone des marées.

Microporella impressa (Aud.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sur des algues, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Microporella ciliata (Pall.). — Anse de Saint-Martin (Manche), sur des algues, à environ 10 à 15 mètres de profondeur.

Membranipora lineata (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sur des algues de la zone des marées.

Membranipora pilosa (L.) var. **dentata** Hcks. — Région d'Omonville-la-Rogue, sur des algues de la zone des marées, et sur des algues dans l'anse de Saint-Martin, entre 10 et 15 mètres de profondeur environ.

Flustra foliacea L. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, très-commun, et dans la fosse de la Hague, entre 70 et 80 mètres environ.

Cellaria salicornioides Lmx. — Région d'Omonville-la-Rogue, à une profondeur d'environ 30 à 35 mètres.

Cellaria fistulosa (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, à une profondeur d'environ 30 à 35 mètres.

Bugula turbinata Ald. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur, et entre 55 et 60 mètres environ.

Bugula flabellata (Thomps.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sur des *Flustra foliacea* L., entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Bicellaria ciliata (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, à une profondeur d'environ 30 à 35 mètres.

Caberea Boryi (Aud.). — Région d'Omonville-la-Rogue, sur des *Flustra foliacea* L., entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Eucratea chelata (L.). — Anse de Saint-Martin, sur des algues, à une profondeur comprise entre 10 et 15 mètres environ.

Aetea anguina (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur, sur des algues, et entre 50 et 60 mètres environ.

VERS

(31 espèces)

POLYCHÈTES

(29 espèces)

Je dois à M. de Saint-Joseph la détermination de ces Polychètes.

Syllis prolifera Krohn. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs de 85 à 105 mètres environ.

Typosyllis Krohni (Clap.). — Anse de Saint-Martin (Manche), dans les fissures des rochers de la zone des marées, près du port Racine ou port des Vaux. Individus avec et sans stolons, commun.

Lepidonotus squamatus (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Nychia cirrosa (Pall.). — Anse de Saint-Martin, par des profondeurs d'environ 10 à 15 mètres.

Harmothoë areolata (Grube). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Harmothoë longisetis (Grube). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Adyte pellucida (Ehl.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 30 et 35 mètres environ de profondeur, et dans l'anse de Saint-Martin, entre 10 et 15 mètres environ.

Lagisca extenuata (Grube). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Polynoë scolopendrina Sav. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs d'environ 30 à 35 mètres.

Eunice Harassei Aud. et M.-E. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Lysidice ninetta Aud. et M.-E. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Nereis pelagica L. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres, et dans la fosse de la Hague, entre 70 et 80 mètres environ.

Perinereis longipes St.-Jos. — Région d'Omonville-la-Rogue; et, à l'anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux, dans les fissures des rochers de la zone des marées, assez commun.

Perinereis cultrifera (Grube). — Région d'Omonville-la-Rogue et anse de Saint-Martin, sous les pierres et dans les fissures des rochers de la zone des marées, très-commun, et dans l'anse de Saint-Martin, à une profondeur d'environ 10 à 15 mètres.

Platynereis Dumerili (Aud. et M.-E.). — Anse de Saint-Martin, par des profondeurs de 10 à 15 mètres environ.

Phyllodoce laminosa Sav. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 15 et 35 mètres environ de profondeur.

Ephesia gracilis Rathke. — Anse de Saint-Martin, dans les fissures des rochers de la zone des marées, près du port Racine ou port des Vaux.

Cirratulus cirratus (Müll.). — Région d'Omonville-la-Rogue, et, à l'anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux, dans la zone des marées.

Audouinia tentaculata (Mont.). — Anse de Saint-Martin, sous les pierres de la zone des marées, commun.

Dodecaceria concharum Oerst. — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées, près du port Racine ou port des Vaux.

Polydora polybranchia Hasw. — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées, près du port Racine ou port des Vaux.

Scolelepis fuliginosa (Clap.). — Omonville-la-Rogue, sous une pierre de la zone des marées.

Flabelligera affinis Sars. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Arenicola marina (L.). — Anse de Saint-Martin, dans le sable vaseux de la zone des marées, très-commun. Les pêcheurs de cette région désignent ce Ver sous le nom de *Mollet*, qu'ils emploient au masculin.

Sabellaria spinulosa Leuck. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Terebella lapidaria L. — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées, près du port Racine ou port des Vaux.

Thelepus setosus (Qtrf.). — Anse de Saint-Martin, à environ 10 à 15 mètres de profondeur.

Spirorbis borealis Daud. — Région d'Omonville-la-Rogue, sur les algues, les pierres et les coquilles de la zone des marées, très-commun.

Mera pusilla St.-Jos. — Région d'Omonville-la-Rogue, sur les algues de la zone des marées.

HIRUDINÉES

(2 espèces)

Je dois à M. Raphaël Blanchard la détermination de ces deux Hirudinées.

Hirudo medicinalis L. — La Sangsue médicinale se trouve en grand nombre dans la mare de Vauville. J'ai pu y constater qu'elle s'attache aux jambes des chevaux, mais moins volontiers qu'aux jambes humaines, sans doute parce que ces dernières ne sont que faiblement velues.

Haemopsis sanguisuga (L.). — Mare de Vauville, commun.

MOLLUSQUES

(70 espèces et 1 variété d'une espèce non comprise dans les précédentes)

La détermination de ces Mollusques m'a été faite par M. Arnould Locard, sauf les *Aeolis papillosa* (L.) et *Dendronotus arborescens* (Müll.), qui m'ont été déterminés par M. Paul Pelseneer, et les deux espèces de Céphalopodes, qui me le furent par M. Louis Joubin.

PÉLÉCYPODES

(11 espèces)

Pecten opercularis (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Pecten varius (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et entre 0 et 60 mètres environ.

Modiolaria marmorata (Forb.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Modiola barbata (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 55 et 60 mètres environ de profondeur.

Nucula nucleus (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Nucula sulcata Bronn. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Tapes lepidulus Loc. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Tapes decussatus (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Venus ovata Penn. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Tellina donacina L. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Solen ensis L. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

AMPHINEURES

(2 espèces)

Acanthochites fascicularis (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Chiton ruber L. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, commun.

GASTÉROPODES

(55 espèces et 1 variété d'une espèce non comprise dans les précédentes)

Helcion pellucidum (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Patella aspera Lm. — Région d'Omonville-la-Rogue, fixé aux pierres de la zone des marées, assez commun. Les pêcheurs de cette région désignent cette Patelle et les autres

espèces de ce genre sous le nom vulgaire de *Flie*, qu'ils emploient au féminin.

Patella Mabiliei Loc. — Région d'Omonville-la-Rogue, fixé aux pierres de la zone des marées.

Patella Taslei J. Mab. — Région d'Omonville-la-Rogue, fixé aux pierres de la zone des marées, très-commun.

Patella Servaini J. Mab. — Région d'Omonville-la-Rogue, fixé aux pierres de la zone des marées, commun.

Patella vulgata L. — Région d'Omonville-la-Rogue, fixé aux pierres de la zone des marées, très-commun.

Patella hypsilotera Loc. — Région d'Omonville-la-Rogue, fixé aux pierres de la zone des marées, commun.

Calyptraea sinensis (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Trochocochelea lineata (da Costa). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Gibbula Pennanti (Phil.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, très-commun.

Gibbula obliquata (Gm.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, très-commun.

Gibbula cineraria (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et entre 0 et 50 mètres de profondeur, très-commun, et dans la fosse de la Hague, entre 70 et 105 mètres environ de profondeur.

Gibbula protumida Loc. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Gibbula magus (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Zizyphinus aequistriatus (Mtros.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et entre 0 et 50 mètres de profondeur, commun.

Zizyphinus conuloïdes (Lm.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et entre 0 et 50 mètres de profondeur, et dans la fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres environ de profondeur.

Phasianella picta (da Costa). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur; dans l'anse de Saint-Martin (Manche), entre 10 et 15 mètres environ, et dans la fosse de la Hague, entre 70 et 80 mètres environ de profondeur.

Phasianella dubia (Mtros.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres, commun; dans l'anse de Saint-Martin, par des profondeurs comprises entre 10 et 15 mètres environ, et dans la fosse de la Hague, entre 70 et 105 mètres environ de profondeur.

Phasianella pullus (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et entre 30 et 60 mètres environ de profondeur, assez commun.

Lacuna quadrifasciata (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, à environ 50 mètres de profondeur, et dans la fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres de profondeur environ.

Lacuna pallidula (da Costa). — Fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres environ de profondeur.

Littorina littorea (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, assez commun.

Littorina saxatilis Johnst. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Littorina rudis (Maton). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, très-commun.

Littorina obtusata (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, très-commun.

Cingula glabrata (Meg.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 30 et 35 mètres de profondeur environ.

Cingula striata (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 30 et 35 mètres de profondeur environ.

Rissoa parva (da Costa). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs d'environ 30 à 35 mètres, et, dans l'anse de Saint-Martin, par des profondeurs comprises entre 10 et 15 mètres environ.

Rissoa membranacea (J. Ad.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées, très-commun.

Turbonilla lactea (L.). — Fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres de profondeur environ.

Bittium reticulatum (da Costa). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et entre 0 et 50 mètres de profondeur, assez commun.

Ocenebra aciculata (Lm.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et entre 0 et 50 mètres, assez commun, et dans la fosse de la Hague, entre 70 et 80 mètres environ de profondeur.

Ocenebra cingulifera (Lm.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur, et dans une nasse mise à environ 55 mètres; assez commun.

Ocenebra erinaceus (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Purpura lapillus (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et entre 0 et 50 mètres de profondeur, commun.

Buccinum undatum L. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur, et dans une nasse mise à une profondeur d'environ 55 mètres; et dans la fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres de profondeur environ. Les pêcheurs de cette région désignent ce Mollusque sous les noms vulgaires de *Ran* et de *Bavoue*, qu'ils emploient au masculin. La coquille vide est appelée par eux *coque de Ran*, au féminin.

Nassa incrassata (Müll.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Nassa Bourguignati Loc. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Nassa reticulata (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et entre 0 et 50 mètres de profondeur, et, dans le port d'Omonville-la-Rogue, dans une petite nasse métallique mise à une profondeur d'environ 5 mètres; commun.

Nassa Servaini Loc. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur.

Donovania minima (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et entre 0 et 50 mètres de profondeur, et dans la fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres environ.

Trivia europaea (Mont.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées et entre 0 et 50 mètres environ de profondeur, assez commun.

Limnaea oppressa Loc. — Mare de Vauville (Manche).

Limnaea stagnalis (L.). — Mare de Vauville, commun.

Cochlicella barbara (L.). — Dunes de Vauville, très-commun.

Helix pilula Loc. — Dunes de Vauville, commun.

Helix Sylvae Servn. — Dunes de Vauville, très-commun.

Helix mucinica Bgt. — Dunes de Vauville, très-commun.

Helix canovasiana Servn. — Dunes de Vauville, très-commun.

Helix Mendranoi Servn. — Dunes de Vauville, commun.

Helix grannonensis Bgt. — Dunes de Vauville, commun.

Helix nemoralis L. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer, commun.

Helix aspersa Müll. — Région d'Omonville-la-Rogue, au bord de la mer, commun, et dans les dunes de Vauville.

Arion rufus (L.) var. **atra** (L.). — Entre les dunes et la mare de Vauville.

Aeolis papillosa (L.). — Anse de Saint-Martin, sous une pierre d'une flaque formée par le reflux, près du port Racine ou port des Vaux.

Dendronotus arborescens (Müll.). — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 55 et 60 mètres environ de profondeur, et dans la fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres environ.

CÉPHALOPODES

(2 espèces)

Sepia officinalis L. — Anse de Saint-Martin, par une profondeur de 10 à 15 mètres environ.

Octopus vulgaris Lm. — Le Poulpe vulgaire est plus ou moins commun dans la région d'Omonville-la-Rogue. En

certaines années, — 1899 fut du nombre — il s'y trouve en abondance, au désespoir des pêcheurs. Lorsque je relevais mes nasses ou des casiers à homards, j'en trouvais souvent un ou deux, voire même plusieurs exemplaires, parfois de grande taille, soit en dehors, soit à l'intérieur de ces engins. J'en ai vu aussi de petits spécimens dans la zone des marées, à l'anse de Saint-Martin.

Pour prendre les Poulpes vulgaires, — animaux d'une extrême mollesse — il faut agir avec rapidité, pour ne point leur laisser le temps d'appliquer leurs ventouses sur les mains et les bras. J'ai tenu à me rendre compte par moi-même que ces ventouses adhèrent fortement aux points où elles se sont fixées. Ces animaux, dont les mouvements sont vifs au moment où on les sort de l'eau, ne tardent pas à périr en dehors de leur élément.

Le Poulpe vulgaire est désigné, par les pêcheurs de la région d'Omonville-la-Rogue, sous le nom de *Satrouille*, qu'ils emploient au féminin.

TUNICIERS

(5 espèces)

C'est M. Charles Julin qui m'a déterminé ces Tuniciers.

Cynthia glomerata Ald. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, et dans la fosse de la Hague, par des profondeurs de 70 à 105 mètres environ.

Cynthia aggregata F. et H. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs de 35 mètres environ.

Corella parallelogramma (Müll.). — Région d'Omonville-la-Rogue, à une profondeur comprise entre 0 et 50 mètres, un individu fixé sur un débris de coquille.

Polyclinum aurantium M.-E. — Fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres environ.

Polyclinum sabulosum Giard. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur, et dans la fosse de la Hague, entre 70 et 80 mètres environ.

POISSONS

(21 espèces et 1 variété d'une espèce non comprise dans les précédentes)

Je dois à MM. Eugène Canu et A. Cligny la détermination de ces Poissons.

Lepadogaster bimaculatus (Donov.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées. Ce Poisson est désigné vulgairement sous le nom de *Gluette* par les pêcheurs de cette région, qui emploient ce nom au féminin.

Afin de pouvoir l'observer, je plaçai un individu de cette espèce dans un récipient en verre rempli d'eau de mer, où il vécut pendant quelque temps. Il se tenait parfois immobile à la surface de l'eau, la partie ventrale en l'air, mais était le plus souvent fixé, au moyen de son appareil acétabulaire, aux parois ou au fond du récipient. Lorsqu'étant non fixé je l'excitais, il allait de suite, et avec des mouvements vifs, s'appliquer contre l'une des faces du récipient. Si l'on observe attentivement ces petits poissons quand ils paraissent immobiles, on constate que le mécanisme de la respiration fait que leur corps accomplit d'incessants et très-petits mouvements en avant et en arrière.

Cyclogaster Montagui (Donov.). — Anse de Saint-Martin, un jeune individu recueilli entre 10 et 15 mètres de profondeur environ.

Jusqu'alors, cette espèce n'avait pas, du moins à ma connaissance, été mentionnée d'une manière certaine sur le littoral normand. Dans ma *Faune de la Normandie* se trouvent les lignes suivantes (op. cit., fasc. IV, p. 427) : « J'ai vu quantité de jeunes Cyclogastères provenant des

côtes du Calvados, soit de dragages et de chalutages effectués à de petites distances du rivage, soit de recherches sous les pierres dans la zone du balancement des marées, mais pas d'adultes. Je ne puis indiquer exactement l'espèce à laquelle appartenaient les jeunes en question. Il est possible qu'il y avait à la fois des *Cyclogastères* liparis et des *C.* de Montagu ». « [Renseignement communiqué par M. René Chevrel, chef des travaux de Zoologie à la Faculté des Sciences de Caen] ». En tout cas, la présence du *Cyclogaster Montagui*. (Donov.) sur le littoral du département de la Manche est, je le crois, un fait nouveau.

Cyclogaster liparis (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres, exemplaires jeunes.

Cyclopterus lumpus L. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur, un exemplaire très-jeune.

Platessa microcephala (Donov.). — Anse de Saint-Martin, entre 10 et 15 mètres de profondeur environ.

Platessa vulgaris Flem. — Anse de Saint-Martin, entre 10 et 15 mètres de profondeur environ.

Onos tricirratus (Bl.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans une nasse immergée à environ 20 mètres de profondeur sur un fond rocheux. Ce Poisson est connu sous le nom vulgaire de *Renard* par les pêcheurs de cette région.

Gadus luscus L. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans une nasse immergée à environ 20 mètres de profondeur sur un fond rocheux. Ce Poisson est connu vulgairement sous le nom de *Gode* par les pêcheurs de cette région, qui emploient ce nom au féminin.

Ctenolabrus rupestris (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue, dans une nasse immergée à environ 20 mètres

de profondeur sur un fond rocheux. Les pêcheurs de cette région désignent ce Poisson sous le nom vulgaire de *Roi*, qu'ils emploient au masculin.

Crenilabrus melops (L.). — Région et port d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

L'un des spécimens capturés, m'ont écrit MM. Eugène Canu et A. Cligny, « porte sur la ligne latérale une verrue qui paraît avoir été provoquée par le Crustacé parasite de l'ordre des Copépodes, le *Leposphilus labrei* Hesse, dont l'existence sur les côtes de France est déjà connue à Brest et, dans la Manche, à Roscoff où ce parasite fut étudié par Carl Vogt (*Recherches côtières*, Genève, 1879). Cette verrue, d'un assez grand développement, était vide de tout parasite, ainsi que ce fait a déjà été signalé par Vogt ».

Labrus berggylta Asc. — Région et port d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Cottus bubalis Euphr. — Région d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur. Ce Poisson est désigné vulgairement sous le nom de *Crapaud de mer* par les pêcheurs de cette région.

Mullus barbatus L. var. **surmuletus** L. — Anse de Saint-Martin, entre 10 et 15 mètres de profondeur environ.

Gobius flavescens F. — Région d'Omonville-la-Rogue, dans la zone des marées.

Gobius niger L. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Gobius minutus Pall. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs comprises entre 0 et 50 mètres.

Callionymus lyra L. — Dans une nasse immergée dans le port d'Omonville-la-Rogue, deux très-jeunes individus.

Blennius pholis L. — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées. Ce Blennie est connu sous le nom de *Cabot* par les pêcheurs de cette région, qui emploient au masculin ce nom vulgaire.

Blennius gattorugine Brünn. — Région et port d'Omonville-la-Rogue, entre 0 et 50 mètres de profondeur. Ce Blennie est désigné vulgairement sous les noms de *Coq* et de *Clin* par les pêcheurs de cette région, qui emploient ces noms au masculin.

Entelurus aequoreus (L.). — Région d'Omonville-la-Rogue.

Raïa maculata Mont. — Région d'Omonville-la-Rogue, par des profondeurs d'environ 10 mètres, individus jeunes.

Raïa clavata L. — Anse de Saint-Martin, par une profondeur comprise entre 10 et 15 mètres environ, un jeune individu.

Évidemment, mes voyages zoologiques sur le littoral de la Normandie sont de fort modestes campagnes scientifiques, dont il ne faut attendre que des résultats de minime importance. Mais, étant sans orgueil et sachant me contenter de peu, je crois que mon voyage en question n'a pas été dénué de profit pour la science; aussi, je ne regrette nullement le temps que j'y ai consacré, non plus que mes dépenses, et suis tout consolé de la perte de quelques engins de pêche.

En effet, par ce voyage j'ai contribué — pour une bien faible part, il est vrai — à la connaissance de la faune normande. J'ai récolté des espèces nouvelles pour la science, d'autres nouvelles pour la faune française, d'autres nouvelles

pour la faune de la Normandie⁽¹⁾. Je suis le premier qui ai fait une série de dragages dans la fosse de la Hague et recueilli un nombre suffisant d'espèces animales pour démontrer, d'une manière certaine, que la faune de cette fosse est la même que celle de la région située entre la fosse en question et le littoral du département de la Manche. J'ai fait aussi des observations de biologie et, par mes récoltes zoologiques, fourni des matériaux d'étude à des spécialistes et enrichi leur collection.

En définitive, cette troisième campagne sur le littoral de ma chère province natale aura été de quelque profit, non-seulement pour la zoologie normande, mais aussi pour la zoologie générale.

Personnellement j'ai fait bien peu de chose, et ce compte-rendu doit presque entièrement sa valeur aux savants spécialistes qui, avec la plus grande obligeance, m'ont rigoureusement déterminé mes récoltes zoologiques, me permettant ainsi de publier des renseignements tout à fait certains, et, par suite, d'apporter une pierre, minuscule, mais solide, pour l'édification du temple immense et sublime que, sans trêve aucune, la Science élève à l'éternelle Maya.

(1) En faisant les recherches bibliographiques nécessaires, j'aurais augmenté certainement le nombre des espèces indiquées, dans ce compte-rendu, avec la mention de : nouvelle pour la faune normande ; mais ces recherches m'eussent pris beaucoup de temps pour un résultat d'un intérêt minime. Il importe peu, en effet, de savoir si telle ou telle espèce n'avait pas encore été signalée sur le littoral de la Normandie ; ce qui importe, c'est de prouver qu'elle y existe, de savoir dans quelles conditions biologiques elle s'y trouve, et de connaître son degré de fréquence ou de rareté.



NOTE

SUR LES

COPÉPODES MARINS

DE LA RÉGION D'OMONVILLE-LA-ROGUE (MANCHE)

ET DE LA FOSSE DE LA HAGUE

Par E. CANU et A. CLIGNY

DOCTEURS ÈS-SCIENCES

Directeur et Sous-Directeur de la Station aquicole
de Boulogne-sur-Mer



M. Henri Gadeau de Kerville nous a communiqué une importante série de Copépodes récoltés par lui dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche) et dans la fosse de la Hague, pendant les mois de juin et de juillet 1899. Cette collection comprend beaucoup d'espèces connues dont nous allons donner la liste, avec quelques types nouveaux ou difficiles qui nécessitent une étude plus approfondie.

Ces récoltes se divisent en trois lots qui se distinguent par leur origine et aussi par leur composition :

1° Un lot de pêches au filet fin faites à la surface et au voisinage de la côte ;

2° Un lot de pêches au filet fin faites à diverses profondeurs entre 10 et 105 mètres, les plus grandes profondeurs correspondant à la fosse de la Hague ;

3° Un lot obtenu par le lavage de corallines et d'autres algues prises dans la zone du balancement des marées.

Le premier lot contient des formes nageuses de taille

moyenne et définit immédiatement la composition de la faune côtière.

Ce sont des Calanides :

Temora longicornis O.-F. MÜLLER.

Centropages hamatus LILLJEBORG.

Acartia Clausii GIESBRECHT.

Parapontella brevicornis LUBBOCK.

Et des Harpacticides :

Euterpe acutifrons DANA.

Dactylopus tisboides CLAUS.

On y trouve mêlés quelques rares individus appartenant à des espèces dont l'habitat ordinaire est habituellement plus au large :

Calanus finmarchicus GUNNER.

Microsetella atlantica BRADY et ROBERTSON.

Centropages typicus KRÖYER.

Oithona *sp.* non déterminée.

Enfin, l'une des récoltes contenait, avec les espèces précédentes, tout un groupe de formes correspondant à un autre habitat, des formes de fond. Ce sont des Harpacticides et des Ascomyzontides :

Alteutha bopyroides CLAUS.

Zaus spinosus CLAUS.

Scutellidium fasciatum NORMAN.

Porcellidium fimbriatum CLAUS.

Amymone sphærica CLAUS.

Diosaccus tenuicornis CLAUS.

Laophonte serrata CLAUS.

Collocheres Canui GIESBRECHT.

Asterocheres *sp.* non déterminée.

Acontiophorus ornatus BRADY et ROBERTSON.

Nous retrouverons cette petite faune littorale en étudiant le produit du lavage des corallines; il est d'ailleurs visible que ces espèces ont été capturées par accident, soit que le filet ait traîné sur le fond, soit qu'il ait rencontré des remous ascendants, car le flacon correspondant renferme un peu de sable et beaucoup de débris végétaux.

Le deuxième lot ne diffère pas sensiblement du premier et comporte comme lui des espèces côtières de surface et des espèces côtières de fond. Ainsi, malgré la profondeur de 105 mètres, la fosse de la Hague possède exactement la même faune que les bas-fonds voisins. M. Henri Gadeau de Kerville est arrivé d'ailleurs à une conclusion identique par l'étude générale des récoltes qu'il y a faites.

Nous retrouvons, en grande abondance :

Temora longicornis O.-F. MÜLLER.

Centropages hamatus LILLJEBORG.

Acartia Clausii GIESBRECHT.

Et en petit nombre :

Parapontella brevicornis LUBBOCK.

Euterpe acutifrons DANA.

Dactylopus tisboides CLAUS.

Oithona *sp.* non déterminée.

Les formes appartenant à la faune de fond sont les suivantes :

Harpacticus chelifer O.-F. MÜLLER.

Alteutha bopyroides CLAUS.

Thalestris hibernica BRADY et ROBERTSON.

Stenhelia ima BRADY.

Amymone sphærica CLAUS.

Idya furcata BAIRD.

Porcellidium fimbriatum CLAUS.

Laophonte thoracica BOECK.

Ectinosoma minutum CLAUS.

Euryte longicauda PHILIPPI.

Lichomolgus *sp.* non déterminée.

Toutes ces espèces, sauf *Alteutha bopyroides*, étaient représentées par un petit nombre d'individus. Enfin, il s'y joint, comme formes accidentelles sans doute :

Calanus finmarchicus GUNNER.

Pseudocalanus elongatus BOECK.

Le troisième lot provient du lavage des corallines de l'anse de Saint-Martin ; il contient quelques Ascomyzontides et Cyclopides :

Asterocheres Kervillei CANU.

Euryte longicauda PHILIPPI.

Et un grand nombre d'Harpacticides :

Porcellidium fimbriatum CLAUS.

Ectinosoma melaniceps BOECK.

Harpacticus chelifer O.-F. MÜLLER.

Thalestris Clausii NORMAN.

Thalestris rufocincta NORMAN.

Stenhelia ima BRADY.

Dactylopus tisboides CLAUS.

Dactylopus brevicornis CLAUS.

Dactylopus similis CLAUS.

Westwoodia nobilis BAIRD.

Idya furcata BAIRD.

Laophonte serrata CLAUS.

Laophonte curticauda BOECK.

Laophonte similis CLAUS.

Enfin, M. Henri Gadeau de Kerville a recueilli la faunule des algues qui se trouvent dans la zone du balancement des marées à la partie orientale de l'anse de Saint-Martin ; nous y avons trouvé :

Euryte longicauda PHILIPPI.

Porcellidium fimbriatum CLAUS.

Scutellidium fasciatum NORMAN.

Ectinosoma melaniceps BOECK.

Alteutha bopyroides CLAUS.

Stenhelia ima BRADY.

Harpacticus chelifer O.-F. MÜLLER.

Dactylopus tisboides CLAUS.

Westwoodia nobilis BAIRD.

Idya furcata BAIRD.

Laophonte serrata CLAUS.

Laophonte thoracica BOECK.

Laophonte similis CLAUS.

Laophonte curticauda BOECK.

De plus, nous avons rencontré dans cette série un *Thalestris* qui est peut-être nouveau, et caractérisé par la longueur de la rame interne à la première paire de pattes ; cette rame surpasse de moitié la rame externe ; toutes deux sont terminées par des griffes robustes creusées d'un sillon, et les bords de ce sillon sont garnis de poils raides et courts qui forment de chaque côté une sorte de peigne. Très-carac-

téristiques également sont les cinquièmes pattes dont la rame externe, chez la femelle, a une longueur triple de celle du lobe interne. Enfin, la seconde antenne présente deux soies particulières dont la moitié distale porte des soies secondaires formant peigne.

Enfin nous avons trouvé, dans la même faunule, un exemplaire d'Harpacticide appartenant au genre *Nitocra* et très-voisin des espèces *Nitocra tau* et *Nitocra oligochaeta*, étudiées par GIESBRECHT dans la faune de Kiel. En particulier, ce Copépode, de sexe femelle, se rapproche étroitement de *Nitocra tau* par l'allongement du dernier article à la rame interne de la première paire de pattes, comme par tous les détails d'ornementation de cet appendice; de même, les antennes et spécialement le palpe de la seconde, et la rame externe de la cinquième paire de pattes sont ceux de *Nitocra tau*; mais le lobe interne de cette dernière patte présente une ornementation plus riche que celle du type, à savoir deux longues soies pectinées atteignant la limite inférieure du second segment abdominal, plus six soies subégales plus petites, mais assez robustes, et qui se trouvent vers l'angle interne de la rame. Il est à noter que ces espèces de GIESBRECHT n'ont jamais été signalées ailleurs qu'à Kiel. C'est donc une acquisition nouvelle pour la faune normande, et même pour la faune française.



DESCRIPTION

D'UN

Crustacé amphipode nouveau de la famille

des *Stenothoidæ*

(*Parametopa Kervillei* nov. gen. et sp.)

capturé au moyen d'une nasse

par M. Henri Gadeau de Kerville, dans la région

d'Omonville-la-Rogue (Manche)

(avec une planche en photocollographie)

Par Éd. CHEVREUX



La famille des *Stenothoidæ* ⁽¹⁾ n'a longtemps compris que les quatre genres *Stenothoe*, *Probolium*, *Metopa* et *Cressa*. En 1893, le Professeur Della Valle ⁽²⁾, reprenant la description du type du genre *Probolium* (*P. polyprion* Costa), conclut du manque de palpe aux mandibules de cette espèce qu'elle doit prendre place dans le genre *Stenothoe*, et propose le nouveau genre *Proboloides* pour les deux espèces norvégiennes (*Probolium gregarium* et *P. calcaratum*) du Pro-

(1) Il ne m'a pas été possible de tenir compte, dans le présent travail, de la nouvelle famille des *Metopidæ*, mentionnée par le Rév. Stebbing dans une note préliminaire (*Revision of Amphipoda, continued*; Ann. and Mag. of Nat. Hist. (7), vol. IV). L'important ouvrage sur les Amphipodes, que le savant zoologiste anglais va publier dans « *Das Tierreich* », en nous faisant connaître les caractères de cette famille, permettra de décider si le genre *Parametopa* doit en faire partie.

(2) DELLA VALLE. — *Gammarini del golfo di Napoli*; Fauna und Flora des Golfes von Neapel, vol. XX, Berlin, 1893, p. 907.

fesseur G.-O. Sars⁽¹⁾, espèces dont les mandibules portent un palpe triarticulé. Néanmoins, il n'est pas absolument prouvé que le genre *Probolium* doive disparaître de la nomenclature, puisque Costa⁽²⁾, qui l'a créé, et M. Catta⁽³⁾, qui a repris la description du *P. polyprion*, ne nous disent pas, non plus que M. Della Valle, si les lobes internes des maxillipèdes sont séparés ou coalescents chez cette espèce.

M. Della Valle propose également le nouveau genre *Metopoides* pour les quatre espèces décrites par le Rév. Stebbing sous les noms de *Metopa magellanica*, *M. parallelocheir*, *M. ovata* et *M. compacta*⁽⁴⁾, espèces caractérisées par la présence d'un flagellum accessoire aux antennes supérieures. Enfin, j'ai été conduit à proposer le genre *Stenothoides* pour une espèce (*Stenothoides Perrieri*)⁽⁵⁾ commensale des Astéries, draguée par l'*Hirondelle* dans les parages de Terre-Neuve. Le genre *Stenothoides* est principalement caractérisé par le palpe uniarticulé de ses mandibules et par les propodes subchéliformes de ses pattes des cinq dernières paires.

(1) G.-O. Sars. — *An account of the Crustacea of Norway. Vol. I. Amphipoda*. Christiania, 1890-1895, p. 245, pl. LXXXIV, et p. 247, pl. LXXXV.

(2) Costa. — *Ricerche sui Crostacei Amphipodi del Regno di Napoli*; Mem. della R. Acad. de Scienze di Napoli, vol. I. Napoli, 1857, p. 199, pl. II, fig. 3.

(3) Catta. — *Note sur quelques Crustacés erratiques*; Annales des Sc. nat., Zoologie (6), vol. III, Paris, 1876, p. 15, pl. II, fig. 1.

(4) Stebbing. — *Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger during the years 1873-1876. Zoology, vol. XXIX. Report on the Amphipoda*. Edinburgh, 1888.

(5) Chevreux. — *Amphipodes provenant des campagnes de l'Hirondelle, 1885-1888. Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert I^{er}, Prince souverain de Monaco*. Fasc. XVI. Monaco, 1900, p. 55, pl. VIII, fig. 2.

La forme décrite ci-dessous ne peut être classée dans aucun des genres dont il vient d'être question. Elle se rapproche des *Stenothoe* par le manque de palpe aux mandibules et des *Metopa* par le palpe uniarticulé de ses mâchoires de la première paire, tandis qu'elle s'écarte de ce dernier genre par les lobes internes, séparés jusqu'à la base, de ses maxillipèdes. Enfin, elle diffère de toutes les *Stenothoidæ* connues par la grandeur du lobe interne de ses mâchoires de la deuxième paire et par le développement remarquable de ses lamelles branchiales.

PARAMETOPA *nov. gen.*

Corps très-obèse, caréné sur la ligne dorsale médiane. Antennes d'égale taille chez la femelle, les antennes supérieures ne possédant pas de flagellum accessoire. Mandibules sans palpe. Palpe des mâchoires de la première paire uniarticulé. Lobes des mâchoires de la deuxième paire d'égale taille. Lobes internes des maxillipèdes séparés jusqu'à la base. Article basal des pattes de la cinquième paire étroit. Article basal des pattes des sixième et septième paires à peu près aussi large que long. Lamelles branchiales remarquablement développées. Uropodes de la dernière paire uniramés. Telson ovale.

PARAMETOPA KERVILLEI *nov. sp.*

(Pl. III)

L'unique exemplaire connu de cette espèce a été capturé dans une nasse, placée par M. Henri Gadeau de Kerville dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche), à la profondeur de 55 mètres. C'était une femelle ovifère, longue de 5 millimètres dans la position où elle est figurée (fig. 1), portant 48 œufs entre ses lamelles incubatrices.

Le corps, examiné en dessus, paraît remarquablement obèse, sa largeur atteignant tout près de la moitié de sa longueur. Une carène dorsale existe tout le long du méso-

sosome et du métasome. La tête, très-courte, à peine aussi longue que le premier segment du mésosome, ne porte pas de projection rostrale et présente des lobes latéraux peu saillants, arrondis à l'extrémité. Le quatrième segment du mésosome est de beaucoup le plus long. Les segments du métasome augmentent progressivement de longueur, du premier au troisième. L'urosome est très-court. Les plaques coxales de la première paire, très-petites, quadrangulaires, sont en grande partie cachées par les plaques coxales de la deuxième paire, qui affectent une forme à peu près triangulaire. Les plaques coxales de la quatrième paire, extrêmement développées, régulièrement arrondies au bord postérieur, se prolongent en arrière jusqu'au niveau de l'extrémité du sixième segment du mésosome. Les plaques épimérales du troisième segment du métasome, fortement prolongées en arrière, sont arrondies à l'extrémité.

Les yeux, très-grands, ovales, occupent la majeure partie des faces latérales de la tête. Les antennes supérieures (fig. 7) atteignent à peu près la longueur de l'ensemble de la tête et des trois premiers segments du mésosome. Le premier article du pédoncule, très-volumineux, beaucoup plus long que l'ensemble des deux articles suivants, présente, à son extrémité antérieure, un prolongement obtus qui déborde sur l'article suivant. Le second article se prolonge de la même façon sur le troisième, qui n'atteint pas la longueur du premier article du flagellum. Ce flagellum comprend douze articles beaucoup plus longs que larges. Il n'existe pas de flagellum accessoire. Le dernier article du pédoncule et les trois premiers articles du flagellum portent, au bord postérieur, quelques touffes de cils assez allongés. Les antennes inférieures sont de la longueur des antennes supérieures. Le cinquième article du pédoncule est plus grêle et un peu plus court que le quatrième. Le flagellum comprend dix articles, garnis de quelques soies très-courtes.

La lèvre antérieure (fig. 2) présente deux lobes d'inégale

taille, séparés par une petite échancrure. Les lobes internes de la lèvre postérieure sont séparés sur un tiers environ de leur longueur, tandis qu'il sont complètement séparés dans le genre *Stenothoe*, et coalescents dans les genres *Proboloides* et *Metopa*. Les mandibules (fig. 3) ne présentent ni palpe, ni tubercule molaire. Le bord tranchant est armé de dix dents aiguës; le bord interne porte une rangée de douze épines barbelées. Le lobe externe des mâchoires de la première paire (fig. 4) est armé de nombreuses épines assez grêles et simples. Le lobe interne ne porte ni soies, ni épines. Le palpe, uniarticulé, se termine par une rangée d'épines. Les lobes des mâchoires de la deuxième paire (fig. 5) sont d'égale taille et différent à peine l'un de l'autre; ils portent une touffe de fines épines à leur extrémité. Les lobes internes des maxillipèdes (fig. 6), séparés jusqu'à la base, se terminent chacun par deux longue soies spiniformes. Les lobes externes manquent, comme chez toutes les *Stenothoidæ*. Les palpes, très-robustes, garnis de longues et nombreuses soies, se terminent par un article dactyliforme, finement cilié au bord interne.

Les gnathopodes antérieurs (fig. 8) sont relativement robustes. L'article basal, large et quelque peu dilaté en son milieu, atteint à peu près la longueur de l'ensemble des quatre articles suivants; son bord antérieur est garni d'une rangée d'épines. L'article méral porte, au bord postérieur, une rangée de neuf longues épines. Le carpe, très-court, triangulaire, porte quelques épines plus courtes. Le propode est quadrangulaire; son bord palmaire est armé d'une rangée de six longues épines. Le dactyle, très-robuste, légèrement courbé à l'extrémité, est finement denticulé sur la dernière moitié de son bord interne.

Les gnathopodes postérieurs (fig. 9) sont plus robustes et plus allongés que les gnathopodes précédents. L'article basal, assez fortement dilaté à l'extrémité, porte une rangée d'épines au bord antérieur. L'article méral, subtriangulaire, se prolonge en pointe aiguë jusqu'au niveau de l'extrémité

du carpe. Le propode, à peu près rectangulaire, est bordé de soies et porte quelques épines au bord postérieur. Le dactyle, faiblement courbé, dépasse un peu le bord palmaire en longueur.

Dans les pattes des troisième et quatrième paires, l'article méral se prolonge antérieurement jusqu'au niveau du milieu du carpe. Le bord postérieur du propode est garni d'une rangée d'épines.

L'article basal des pattes de la cinquième paire (fig. 10), assez étroit, n'est pas dilaté en arrière; son bord postérieur est garni de nombreuses épines. L'article méral, beaucoup plus large que les articles suivants, se termine en arrière par un prolongement triangulaire, qui atteint presque au niveau de l'extrémité du carpe. Ce dernier article n'a pas plus de la moitié de la longueur du propode; tous deux portent une rangée d'épines au bord antérieur. Le dactyle est fort et recourbé.

Les pattes des deux dernières paires, courtes et très-robustes, sont à peu près semblables entre elles. L'article basal, légèrement convexe au bord antérieur, très-fortement convexe au bord postérieur, est un peu plus long que large dans les pattes de la sixième paire, tandis qu'il est aussi large que long dans celles de la septième paire (fig. 11). Il porte, au bord antérieur, quelques fortes épines qui existent également dans les quatre articles suivants. L'article méral, très-dilaté, se termine en arrière par un large lobe triangulaire, atteignant au niveau de l'extrémité du carpe. Le propode est plus de deux fois aussi long que le carpe. Le dactyle, fort et recourbé, atteint plus de la moitié de la longueur du propode.

Les lamelles branchiales sont beaucoup plus développées que chez les autres formes de la famille des *Stenothoidæ*. Dans les gnathopodes postérieurs, ces lamelles sont presque aussi longues que l'article basal. Dans les pattes de la cinquième paire, elles atteignent les deux tiers de la longueur de cet

article et dépassent de beaucoup les dimensions des lamelles incubatrices.

Le pédoncule des uropodes de la première paire (fig. 12) est garni de nombreuses épines, disposées sur deux rangs. La branche interne, un peu plus courte que le pédoncule, dépasse légèrement la branche externe en longueur. Le pédoncule des uropodes de la deuxième paire (fig. 13) porte deux rangées d'épines. La branche interne, notablement plus longue que la branche externe, est à peu près de la longueur du pédoncule. Dans les uropodes de la troisième paire (fig. 14), le pédoncule porte cinq petites épines. La branche unique se compose de deux articles d'égale taille, dont l'ensemble dépasse un peu le pédoncule en longueur. Le telson (fig. 15), ovale allongé, porte deux paires de petites épines, situées au voisinage de la partie basale de ses bords latéraux.

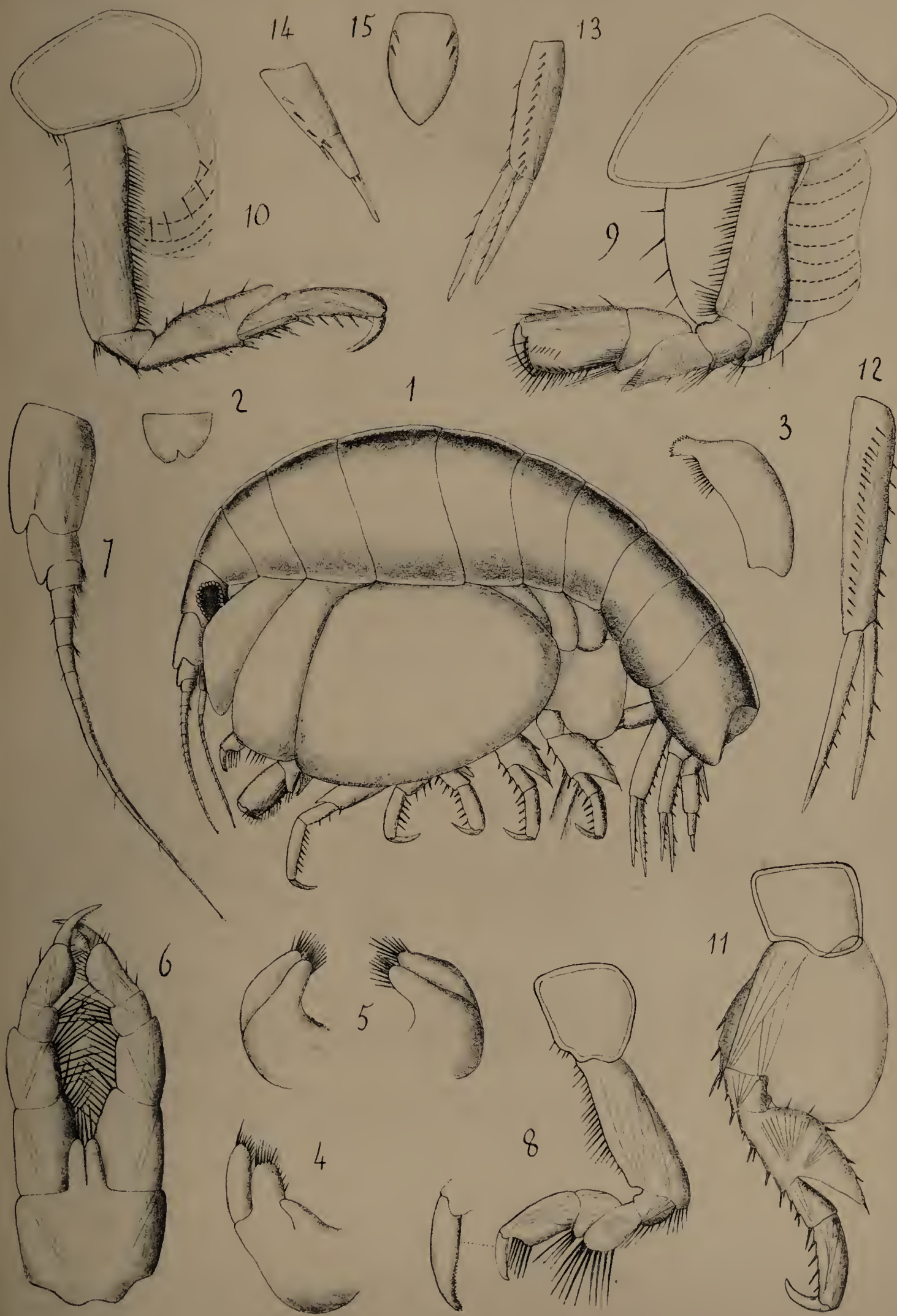
J'ai grand plaisir à dédier cette intéressante espèce, type d'un genre nouveau, à M. Henri Gadeau de Kerville, le zélé naturaliste qui poursuit avec tant de succès, depuis un certain nombre d'années, ses recherches sur les faunes terrestre, maritime et marine de la Normandie.



EXPLICATION DE LA PLANCHE III

Parametopa Kervillei femelle, nov. gen., nov. sp.

Fig. 1. —	Femelle, vue du côté gauche	×	15
Fig. 2. —	Lèvre antérieure.....	×	70
Fig. 3. —	Mandibule.....	×	70
Fig. 4. —	Mâchoire de la première paire.....	×	70
Fig. 5. —	Mâchoires de la deuxième paire....	×	70
Fig. 6. —	Maxillipèdes.	×	70
Fig. 7. —	Antenne supérieure.	×	38
Fig. 8. —	Gnathopode antérieur.....	×	30
Fig. 9. —	Gnathopode postérieur.....	×	30
Fig. 10. —	Patte de la cinquième paire.....	×	30
Fig. 11. —	Patte de la septième paire	×	30
Fig. 12. —	Uropode de la première paire.....	×	38
Fig. 13. —	Uropode de la deuxième paire	×	38
Fig. 14. —	Uropode de la troisième paire	×	38
Fig. 15. —	Telson	×	38



Ed. CHEVREUX del.

PHOTOCOLLOGRAPHIE LECERF.

PARAMETOPA KERVILLEI NOV. GEN. ET SP.

DESCRIPTION

D'UNE

NOUVELLE ESPÈCE DE CRUSTACÉ AMPHIPODE

de la famille des Caprellidés

(CAPRELLA ERETHIZON)

(avec trois figures dans le texte)

Par PAUL MAYER

Parmi les Caprellidés que M. Henri Gadeau de Kerville a bien voulu me confier pour en faire l'étude, se trouvait une nouvelle espèce. J'en avais reçu déjà, il est vrai, de M. É. Chevreux, une femelle, et je lui avais déjà donné le nom provisoire de *Caprella erethizon*, tout en me réservant d'en publier plus tard la description dans le second appendice à ma *Monographie des Caprellidés* ⁽¹⁾. Mais je cède très-volontiers à la demande de M. Henri Gadeau de Kerville d'insérer une courte note dans le compte-rendu de son troisième voyage zoologique sur le littoral de la Normandie. C'est pour cela que je la publie maintenant, en me servant des spécimens recueillis par ces deux naturalistes. Bien que seulement basée sur deux mâles et deux femelles, la nouvelle espèce est assez caractéristique pour permettre une description suffisante.

La longueur du mâle dépasse 3 millimètres; celle de la femelle arrive presque à 4 millimètres; il ne m'a pas été possible de donner des chiffres plus exacts, les animaux étant tous trop courbés. Le dos du mâle et de la femelle est fortement épineux (d'où le nom d'*erethizon*). Les épines

(1) *Monographie der Caprelliden*, in : Fauna Flora Golf. Neapel, 6. Monogr., 1882.

placées au bout de chaque segment sont impaires, tandis que les autres sont paires, ce qui, du reste, est la règle pour la plupart des Caprellidés. Chez le mâle, les segments 2, 3 et 4 portent chacun une paire d'épines latéro-ventrales qui, chez la femelle, n'existent qu'au segment 3 (voir les fig. 1 et 2).



Fig 1. — *Caprella erethizon* mâle.

Les poils ne sont pas dessinés.

(Grossi 14 fois).

Les antennes antérieures sont fortement pourvues de poils ; leur fouet est composé de 7 articles chez la femelle, de 6 chez le mâle le plus grand ⁽¹⁾ ; mais, très-probablement, on

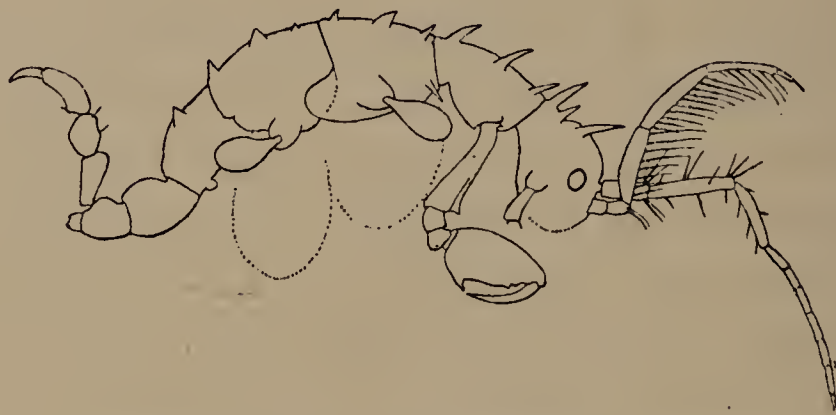


Fig. 2. — *Caprella erethizon* femelle.

Les poils des antennes sont seuls dessinés.

(Grossi 14 fois).

trouvera des mâles encore plus âgés. Les antennes inférieures portent de gros poils. Le second bras naît, chez la femelle, à l'extrémité antérieure du segment correspondant, et, chez le mâle, plutôt vers l'extrémité postérieure de ce seg-

(1) Chez le petit mâle, il y a seulement 4 articles.

ment. Il est court et porte une crête forte qui, chez le mâle, est ondulée. La seconde main est pourvue d'une forte épine d'enfoncement et d'une épine accessoire (fig. 3). La dent venimeuse du mâle est très-forte (fig. 1); celle de la femelle est petite (fig. 2 et 3); l'ongle est très-long et pointu. Les branchies sont petites. Les segments postérieurs du corps sont relativement courts. Quant aux pattes 5 à 7 qui, du reste, manquaient pour la plupart, leurs épines d'enfoncement sont implantées au bord proximal de l'article 6.

HABITAT. — Les deux mâles proviennent des îles Saint-Marcouf (Manche), dans la zone du balancement des marées (septembre 1894); l'une des femelles, qui porte des larves dans sa poche incubatrice, provient de la région d'Omonville-la-Rogue (Manche), à environ 30 mètres de profondeur (juin-juillet 1899), l'autre du Havre (Seine-Inférieure) (envoi de M. É. Chevreux). Les trois exemplaires recueillis par M. Henri Gadeau de Kerville étaient couverts d'une espèce de boue gluante qui m'a beaucoup gêné pendant l'étude; le quatrième exemplaire était assez macéré. Vu cette condition de choses, il est à souhaiter d'avoir des matériaux plus nombreux et en meilleur état.

Qu'il me soit permis d'ajouter, à cette description aride, quelques remarques d'un caractère général. C'est intentionnellement que j'ai fait très-court la description de cette nouvelle espèce, en y indiquant seulement les caractères distinctifs. En effet, il est au moins superflu, et dans la plupart des cas nuisible, de publier, en suivant l'exemple de quelques autorités bien connues en carcinologie, des descriptions longues de quelques pages, qui ne donnent pas seulement les traits vraiment essentiels, mais encore des indications très-peu utiles. En me bornant aux Caprellidés



Fig. 3. — *Caprella erethizon*.

Bras gauche de la femelle représentée dans la fig. 2. La dent accessoire et la dent d'enfoncement sont visibles.

(Grossi 30 fois).

— et je crois que cela est juste pour tous les Amphipodes — à quoi est-ce utile de toujours décrire et figurer longuement les parties buccales, surtout si la description en est faite pour ainsi dire mécaniquement, c'est-à-dire sans tenir compte des différences de l'espèce en question et des espèces voisines, et si les figures ne sont pas exécutées avec toute la finesse nécessaire pour des parties aussi subtiles? Même la description de la première jambe est en général superflue, celle-ci étant en règle beaucoup moins caractéristique que la deuxième. Dans notre cas spécial, en mettant tout simplement la nouvelle espèce *erethizon* dans le genre *Caprella*, j'exprime, de la manière la plus courte possible, le résultat de mes recherches sur les parties buccales, l'abdomen, etc., en somme sur tous les caractères génériques; et il ne me semble pas du tout nécessaire, ni même bon, d'ajouter que la mandibule n'a pas de palpe, que les segments 3 et 4 ne portent pas d'extrémités, etc.

Tout en considérant les descriptions trop longues comme un fardeau aussi lourd qu'inutile pour la systématique, je ne suis pas, d'autre part, d'accord avec beaucoup d'auteurs de *catalogues faunistiques*. En général, ceux-ci ne donnent que des noms, sans fournir la moindre garantie que les déterminations soient justes. Or, la plupart des espèces, même des plus ordinaires, telles que les *Caprella linearis*, *acutifrons*, le *Pseudoprotella phasma*, présentent des variations locales. Si les auteurs de tels catalogues ajoutaient, pour chaque espèce, quelques renseignements prouvant qu'ils ont tenu compte de ces variations, on aurait beaucoup plus de confiance dans ces listes. Je me suis déjà prononcé à cet égard, il y a onze ans ⁽¹⁾; et, tout dernièrement, un autre carcinologue, M. Th.-R.-R. Stebbing ⁽²⁾, s'exprime d'une ma-

(1) *Nachtrag zur Monographie der Caprelliden*, 1890, p. 93 et suiv.

(2) *Arctic Crustacea : Bruce Collection*, in : *Ann. Mag. Nat. Hist.* (7), vol. 5, 1900, p. 1-16.

nière presque identique, en disant (p. 15) : « I am aware that faunistic lists, without any particulars to guarantee the identification or to warn the reader of lurking errors, are of little value ». Il me plaît de me trouver ainsi d'accord avec M. Stebbing, auteur si connu par ses nombreux travaux de carcinologie.

Dans la description de ma nouvelle espèce, on ne trouvera pas de *termes techniques grecs*, comme cephalon, gnathopode, pereion, etc., termes qui, selon moi, sont superflus. Je compte les segments tout simplement d'avant en arrière, en donnant aux extrémités le même numéro que le segment qui les porte. De cette manière, j'évite tout malentendu et n'embarrasse pas le lecteur par une érudition plus apparente que réelle. De même, en croyant mal appliquées des expressions comme coxa, meron, etc., je ne fais que compter les articles des extrémités, réservant des noms spéciaux seulement pour le dernier (7^{me}) et pour l'avant-dernier (6^{me}), c'est-à-dire pour l'ongle et la main. Ces deux noms, pour être parfaitement intelligibles, n'ont heureusement pas besoin d'être traduits ni en grec, ni en latin.

Je désire encore attirer l'attention des auteurs qui s'occupent d'Amphipodes sur les termes introduits par moi pour désigner les parties saillantes du bord palmaire de la main de la 2^{me} patte, car ils me semblent marquer un progrès évident. En effet, non-seulement ils permettent une description plus succincte, mais ils sont aussi basés sur des considérations morphologiques. Dans notre cas du *C. erethizon* (voir la fig. 1), je dis tout brièvement : « épine d'enfoncement proximale, dent venimeuse grande », tandis que, par exemple, G.-O. Sars ⁽¹⁾, dans le cas du *C. linearis* femelle, s'exprime ainsi : « ... palm terminating in front with a very slight rounded lobe having below a small dentiform projection, defining angle rather projecting, being

(1) *An Account of the Crustacea of Norway. Vol. 1, Amphipoda*, 1895, p. 657 et 658.

tipped by a strong spine, and having at the base another spine issuing from a small tuberculiform projection... » et, du mâle, « ... palm irregularly indented, having, at about the middle, an acute projection, and in front, a rather projecting, angular lobe, the two being separated by a deep sinus, defining angle as in the female ... ». Jusqu'à présent, j'ai suivi seul cette nomenclature; mais il me semble que cela vaut bien la peine de regarder si elle ne pourrait pas être avantageuse pour tous les Amphipodes, parmi lesquels, au moins dans quelques familles, existent sans doute des conformations homologues. Quant aux raisons morphologiques de cette nomenclature, on constate aisément qu'en effet, à la *dent venimeuse* s'ouvre une glande située dans l'épaisseur de la main et souvent développée énormément. Or, puisque l'animal, en saisissant sa proie, fait sortir la sécrétion ⁽¹⁾ de la glande, il y a toute raison de supposer qu'elle est de nature venimeuse (voir aussi ma *Monographie*, p. 115). En règle, la dent venimeuse se trouve plus vers la base de l'ongle; mais, dans les cas exceptionnels où l'*épine d'enfoncement* fait défaut, elle peut occuper une position tout à fait proximale, simulant alors l'*épine d'enfoncement*. Toutefois, même dans de tels cas, on trouve toujours, chez les animaux plus jeunes, cette épine, et, par cela, on peut se rendre compte de la nature de la dent venimeuse ⁽²⁾. Quant à l'*épine accessoire* (qui est parfois double), elle est située de l'autre côté de l'enfoncement, servant pour recevoir la pointe de l'ongle (fig. 3), mais elle ne se trouve, ni chez toutes les espèces, ni à tous les âges (consulter à cet égard mon *Nachtrag*).

Pour terminer, je me permets de dire encore deux mots

(1) Il n'est pas rare de trouver, sur des échantillons en alcool, la dent venimeuse cachée en partie par une goutte coagulée de cette matière sécrétée.

(2) Qu'on lise à ce propos ce que j'ai écrit dans mon *Nachtrag*, p. 120-122.

sur les *dessins* accompagnant ces lignes. Je suis d'avis que l'on bannisse de tels dessins, qui servent seulement à la systématique, tout ce qui n'est pas essentiel ; par conséquent, que l'on ne s'efforce pas de dessiner tant bien que mal les muscles, qui n'ont rien à faire dans cette figuration. Au lieu de tout cela, il est, selon moi, nécessaire d'indiquer seulement les contours de l'animal. Quant aux structures paires, par exemple, les extrémités, on tiendra compte seulement, en général, de celles d'un côté. Pour faciliter encore davantage les comparaisons entre les espèces voisines, il est à souhaiter qu'on oriente les animaux toujours de la même manière, par exemple, la tête toujours à droite ou toujours à gauche. Cela semble très-naturel ; mais, malheureusement, pour de vagues idées d'esthétique ou par négligence, la plupart des auteurs n'y tiennent pas. En général, il me semble que les auteurs, en publiant leurs œuvres, ne pensent pas assez au pauvre lecteur ; mais de ce thème, qui devrait être traité sérieusement, je ne veux pas parler ici.



NOTE

SUR LES

ACARIENS MARINS (*HALACARIDÆ*)

récoltés par M. Henri GADEAU de KERVILLE

dans la région

d'Omonville-la-Rogue (Manche) et dans la fosse de la Hague

(JUIN — JUILLET 1899)

Par le DOCTEUR E. TROUESSART

Avec 2 planches en photocollographie, faites sur les dessins

de M. G. NEUMANN

Professeur à l'École vétérinaire de Toulouse



Dans cette troisième campagne de dragages, M. Henri GADEAU DE KERVILLE a exploré la région de nos côtes de la Manche formée par l'extrême pointe Nord-Ouest de la grande presqu'île qui porte le nom de *presqu'île du Cotentin*, et qui comprend la plus grande partie du département de la Manche.

Les roches qui bordent cette côte, notamment au *cap de la Hague*, sont essentiellement granitiques, et nous avons l'espoir d'y retrouver la faune halacarienne très-spéciale que les recherches de M. É. CHEVREUX, au Croisic, nous ont révélée comme caractéristique de ces roches primordiales, et qui comprend, entres autres types remarquables, les *Scaptognathus tridens*, *Acaromantis squilla* et *Coloboceras longiusculus* qu'on n'a trouvés nulle part ailleurs. Bien que M. Henri GADEAU DE KERVILLE ait pris soin, comme je l'en avais prié, d'explorer les fentes des rochers qui bordent la fosse de la Hague à l'aide de fauberts, engins qui pénètrent jusque dans les failles les plus étroites, notre

espoir s'est trouvé déçu. Aucune de ces trois espèces, ni aucune autre espèce analogue, ne s'est rencontrée dans ses récoltes. J'attribue ce résultat négatif à l'impétuosité des courants qui baignent cette côte avancée, et dont le plus célèbre est le Raz Blanchart. On sait que ce courant, poussé par la marée, atteint une vitesse de 16 kilomètres à l'heure, et l'on conçoit que les Halacariens, de même que les Algues qui leur servent d'abri, ne puissent se fixer dans les anfractuosités des roches syénitiques, sans cesse battues par la mer, qui bordent cette côte.

C'est ce qui explique la pauvreté relative de cette faune lorsqu'on la compare à celle de Granville (Manche), et même à celle de Grandcamp-les-Bains (Calvados), qui ont fait l'objet des deux premières explorations de M. Henri GADEAU DE KERVILLE. La faune est d'ailleurs la même, mais les individus de chaque espèce sont plus rares, et quelques espèces n'ont pas été récoltées, bien que leur présence dans cette région semble très-vraisemblable, puisqu'on les trouve sur les deux autres points formant, de part et d'autre, l'extrême limite de ces recherches.

Cependant, cette troisième campagne n'aura pas été totalement infructueuse. Elle m'a permis notamment d'enrichir la faune marine de la Normandie d'une espèce qui n'avait pas encore été signalée dans le canal de la Manche et n'était connue que de la Baltique (*Halacarus loricatus* Lohmann). J'ai pu y adjoindre une seconde espèce (*Halacarus lamellosus* Lohmann), entièrement nouvelle pour les mers d'Europe, et qui a été draguée par M. MALARD sur la côte orientale du Cotentin. — J'ai saisi, en outre, l'occasion de décrire plus amplement et de figurer des espèces voisines qui ne l'avaient pas encore été dans les publications de M. H. LOHMANN ou dans les miennes.

Je dois remercier ici M. le Professeur G. NEUMANN, dont le dévouement à la science et la précieuse collaboration ne m'ont jamais fait défaut, et qui a bien voulu, comme dans mes notes précédentes, me prêter l'appui de son talent

de dessinateur. Les deux belles planches qui illustrent ce court mémoire en seront le principal attrait.

Comme dans la note précédente, je commencerai par donner un tableau comparatif des espèces recueillies au cours des trois campagnes de M. Henri GADEAU DE KERVILLE en 1893, 1894 et 1899 ⁽¹⁾.

Comme on le voit par le tableau ci-après, la faune la plus riche est celle de Granville (22 espèces sur 26 que comprend la faune entière de la Normandie). Il est vraisemblable que la vaste baie, relativement calme et abritée, du Mont-Saint-Michel, est plus favorable au développement des Halacariens que les deux autres localités.

La baie des Veis, située de l'autre côté de la presqu'île du Cotentin (Grandcamp-les-Bains, îles Saint-Marcouf et Saint-Vaast-la-Hougue), vient ensuite avec 17 espèces (les genres *Scaptognathus* et *Simognathus* semblent faire défaut).

La faune la moins riche est celle de l'extrémité occidentale de la péninsule du Cotentin (Omonville-la-Rogue et fosse de la Hague), qui n'a fourni que 14 espèces. Comme je l'ai déjà dit, on doit attribuer cette pénurie — nettement accusée par le petit nombre d'individus qui représentent chaque espèce — à la rapidité des courants qui baignent cette côte.

Comparée à la faune du Pas-de-Calais telle que les dragages de M. le Professeur P. HALLEZ nous l'ont fait connaître, la faune des côtes de Normandie semble plus riche avec 26 espèces, tandis que le Pas-de-Calais n'a fourni que 17 espèces. Une de ces dernières (*Halacarus balticus*) paraît faire défaut dans la Manche et caractérise les champs

(1) Au moment où j'écris ces lignes, je reçois la livraison du « *Tierreich* » qui contient la monographie des HALACARIDÆ, rédigée par le Dr H. LOHMANN (de Kiel), qui vient de paraître (juin 1901), et qui renferme plusieurs modifications à la nomenclature des genres et des espèces. Il en sera tenu compte dans la suite de ce travail.

Tableau de la répartition géographique des Halacaridés sur les côtes de Normandie.

NOTA. — La synonymie et l'ordre de classement des espèces sont conformes à ceux adoptés par M. LOHMANN dans le *Tierreich* (1901).

LOCALITÉS EXPLORÉES	A Granville et îles Chausey.	B Grandcamp-les-Bains, îles Saint-Marcouf et Saint-Vaast-la-Hougue.	C Omonville-la-Rogue et fosse de la Hague.
1. <i>Rhombognathus pascens</i> . . .	*	*	*
2. — <i>Seahami</i> . .	*	*	*
3. — <i>magnirostris</i>	*	*	*
4. <i>Agae brevipalpus</i>. . . . .	*	.....	*
5. — <i>microrhyncha</i> . . . .	*	*	.....
6. <i>Halacarus Chevreuxi</i>	*	*	*
7. — <i>anomalus</i> . . . . .	*	.....	.....
8. — <i>actenus</i> . . . . .	*	*	.....
9. — <i>ctenopus</i>. . . . .	*	.....	.....
10. — <i>Basteri</i> (<i>spinifer</i>)	*	*	*
11. — <i>inermis</i> (<i>striatus</i>).	*	.....	.....
12. — <i>longipes</i> (<i>Murrayi</i>)	.....	*	*
13. — <i>humerosus</i> . . . . .	.....	*	.....
14. — <i>glyptoderma</i>. . .	*	.....	.....
15. — <i>loricatus</i>. . . . .	.....	.....	*
16. — <i>gracilipes</i>	*	*	*
17. — <i>gibbus</i>	*	*	*
18. — <i>oculatus</i>	*	*	*
19. — <i>rhodostigma</i> . . .	*	*	.....
20. — <i>tabellio</i> . . . . .	*	*	.....
21. — <i>lamellosus</i>. . . . .	.....	*	.....
22. — <i>Fabriciusi</i>. . . . .	*	.....	*
23. <i>Scaptognathus Hallezi</i> . . .	*	.....	.....
24. <i>Lohmannella</i> ⁽¹⁾ <i>falcata</i> . . .	*	*	*
25. — <i>Kervillei</i> . . .	*	*	*
26. <i>Simognathus liomerus</i> . . .	*	.....	.....
Totaux.	22 espèces.	17 espèces.	14 espèces.

(1) Nouveau nom de genre pour *Leptognathus* (préoccupé). (Voyez ci-après).

de Bryozoaires, si abondants dans le détroit, et qui semblent beaucoup plus rares dans les régions explorées par M. Henri GADEAU DE KERVILLE.

Comparée à la faune de nos côtes de l'Océan, la faune de la Manche est moins riche, si l'on en juge par les résultats obtenus jusqu'à ce jour. En effet, nos côtes de l'Océan ont fourni presque toutes les espèces trouvées dans la Manche et de plus les 5 espèces suivantes : *Agave hirsuta* (du golfe de Gascogne), *Coloboceras longiusculus*, *Scaptognathus tridens*, *Simognathus sculptus* et *Acaromantis squilla* (des roches granitiques du Croisic). Cependant, il est possible que ces quatre dernières espèces se retrouvent sur les côtes septentrionales de la péninsule armoricaine (Côtes-du-Nord), formées par les roches primitives, et qui n'ont pas encore été explorées au point de vue qui nous occupe ici.

**REVUE MÉTHODIQUE DES ESPÈCES ET DESCRIPTION
DES ESPÈCES ET SOUS-ESPÈCES
NOUVELLES POUR LA FAUNE DE LA MANCHE ⁽¹⁾.**

Genre *Rhombognathus* TRT., 1888.

Ce genre ne se trouve que dans la zone littorale; au delà de la profondeur de 10 à 15 mètres, il disparaît complètement ou ne se trouve plus qu'accidentellement, tandis qu'il est très-abondant sur les Corallines, dans la zone des marées, et sur les Algues épaves.

1. *Rhombognathus pascens* LOHM.

Récolté dans les localités suivantes : Anse de Saint-Martin,

(1) On prendra pour guide, dans cette revue, l'ordre systématique et la synonymie adoptés par M. le Dr H. LOHMANN dans sa récente Monographie intitulée : *Das Tierreich* (13 Lief.); PIERSIG und LOHMANN, *Hydrachnidæ und Halacaridæ* (Berlin, juin 1901).

sur des Algues fraîches (28 juin 1899); lavage de Corallines et d'Algues brunes et roses recueillies à marée basse, etc.

1 *bis*. **Rhombognathus exoplus**, *nov. sp.* ⁽¹⁾

2. **Rhombognathus Seahami** HODGE.

Se trouve presque partout avec l'espèce précédente. La femelle, que M. H. LOHMANN n'a pas décrite dans sa Monographie de 1889, est plus grande et souvent plus large que le mâle. L'ouverture génitale (ou *thocostome*) est située à l'extrémité de l'abdomen, mais sur un plan inférieur à celui du tubercule anal.

3. **Rhombognathus magnirostris** TRT.

Les caractères de cette belle espèce sont assez tranchés ⁽²⁾ pour qu'il y ait lieu de la considérer comme bien distincte de *Rh. notops*, tant que l'on ne connaîtra pas de types intermédiaires ⁽³⁾.

Moins commune que les deux autres espèces, mais habitant les mêmes localités dans la zone littorale.

Rhombognathus magnirostris lionyx TRT.

1900. *Rh. magnirostris lionyx* TROUESSART, *Bull. Soc. Zool. France*, XXV, p. 38; *Bull. Soc. Ét. Scient. d'Angers*, 1899 (1900), p. 209.

(1) Voyez l'*Appendice* (p. 265).

(2) Les principaux caractères qui la distinguent de *Rh. notops* sont les suivants : *a*) dent accessoire des griffes portant un peigne court de 5 à 6 dents ; *b*) épistome coupé carrément ou légèrement convexe en avant, laissant le rostre à découvert.

(3) Le *Rhombognathus longirostris* Trt. (C.-R. Acad. Sc., 1888, tome 107, p. 754), que M. LOHMANN fait encore figurer dans les *Halacaridæ* du « Tierreich », est une espèce nominale fondée sur une déformation due à la préparation.

Cette sous-espèce nouvelle est voisine de *Rh. magnirostris plumifer* Trt. Elle en diffère par sa taille plus petite et ses griffes dépourvues, aux quatre paires de membres, du peigne accessoire en forme de râteau, recourbées simplement en faucille et non pectinées. Trois poils pinnatifides à la première paire de pattes (deux au cinquième article et un au quatrième), comme chez *plumifer*. Les poils plumeux des pattes postérieures sont peu développés. — Long. tot. : 0 millim. 35.

HABITAT. — Saint-Vaast-la-Hougue (Manche), sur *Lithothamnion coralloïdes* (par 3°,15 long. — 49°,37 lat. Nord), par M. MALARD, sous-directeur du Laboratoire maritime du Muséum de Paris. — Cette forme se rattache, par conséquent, à la faune de la côte orientale du Cotentin, étudiée dans la note relative au deuxième voyage d'exploration de M. Henri GADEAU DE KERVILLE.

Genre *Agaue* LOHMANN, 1889.

Par la brièveté relative des palpes, ce genre se rapproche de *Rhombognathus* et doit, par conséquent, dans une classification systématique, prendre place entre ce genre et *Halarcarus*.

4. *Agaue brevipalpus* TRT.

(Pl. V, fig. 2—2 e).

Cette espèce, la plus commune sur les côtes de France et le type du genre, n'avait pas encore été figurée.

Assez rare dans la région d'Omonville-la-Rogue. Quelques individus se trouvent dans le lavage des Corallines provenant de la zone du balancement des marées (anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux). C'est la localité la plus riche par le nombre des espèces (11) représentées dans ce lavage.

Genre **Halacarus** Gosse, 1855.

Ce genre se subdivise en 4 sous-genres dont 3 sont représentés sur les côtes de France, savoir : *Leptospathis* Trt., 1894; *Halacarus* proprement dit, et *Copidognathus* Trt., 1888. — Je ne vois aucune raison pour changer *Leptospathis* en *Polymela* (Lohmann, 1901), le type du groupe étant pour ce dernier, auteur, comme pour moi, *Halacarus Chevreuxi*. Le fait d'écarter de ce sous-genre *H. longipes* (= *H. Murrayi*) pour le classer dans *Halacarus* proprement dit, est insuffisant pour légitimer ce changement, contraire à toutes les lois de priorité.

Sous-Genre *Leptospathis* Trt., 1894.

Chevreuxi-gruppe, Lohmann, 1893.

Polymela, Lohmann, *Das Tierreich (Halacaridæ)*, 1901, p. 287.

5. **Halacarus Chevreuxi** Trt.

Assez rare dans la région d'Omonville-la-Rogue. Lavage de fauberts, Omonville-la-Rogue, par 30 mètres de profondeur. Corallines de l'anse de Saint-Martin (adultes et larves; variété à lamelles peu développées).

Sous-Genre *Halacarus* proprement dit.

6. **Halacarus Basteri** Johnston.

1836. *Acarus Basteri* Johnston, *Mag. Nat. Hist.*, IX, 1836, p. 353, fig. 51 a, b.

1889. *Halacarus spinifer* Lohmann, *Zool. Jahrb. Syst.*, IV, p. 343, pl. 8, fig. 101, 102; — 1897. Trouessart, *Bull. Soc. Amis des Sc. Nat. de Rouen*, 2^e sem. 1897, p. 428; et *Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie (2^e voyage)*, par Henri Gadeau de Kerville, 1897, p. 428.

1901. *Halacarus Basteri* (Johnston), Lohmann, *Das Tierreich (Halacaridæ)*, p. 292.

D'accord avec M. LOHMANN, je restitue à cette espèce, la plus anciennement connue de tous les Halacaridés, le nom sous lequel elle a été décrite et figurée par G. Johnston, dès l'année 1836.

Commun partout. — Lavage d'Algues brun-rouge et roses (anse de Saint-Martin), par 10—15 mètres; lavage de fauberts (fosse de la Hague), par 75—105 mètres (un seul spécimen); Corallines littorales de l'anse de Saint-Martin (assez commun), etc.

Halacarus inermis TRT.

1888. *Halacarus inermis* TROUESSART, C.-R. Acad. des Sc. de Paris, t. 107, p. 754.
1889. *Halacarus striatus* LOHMANN, Zool. Jahrb. Syst., IV, p. 342, pl. 8, fig. 117, 118; — TROUESSART, Bull. Soc. Amis des Sc. Nat. de Rouen, 1^{er} sem. 1894, p. 154; etc.
1901. *Halacarus inermis* (TRT.) LOHMANN, Das Tierreich (*Halacaridæ*), p. 293.

M. LOHMANN a cru devoir restituer à cette espèce le nom d'*inermis* qui a la priorité.

Cette espèce n'est pas représentée dans les collections faites à Omonville-la-Rogue. Elle appartient à la faune des Bryozoaires, si abondante dans le Pas-de-Calais, et je rappelle qu'elle est rare à Granville, seule localité des côtes de Normandie où elle ait été signalée.

7. Halacarus longipes TRT.

1888. *Leptopsalis longipes* TROUESSART, C.-R. Acad. des Sc. de Paris, t. 107, p. 754.
1889. *Halacarus Murrayi* LOHMANN, Zool. Jahrb. Syst., IV, p. 338, pl. 7, fig. 83; pl. 8, fig. 86, 87; — TROUESSART, Bull. Soc. des Amis des Sc. Nat. de Rouen, 2^e sem. 1897, p. 427; et *Recherches*, etc.
1901. *Halacarus longipes* (TRT.) LOHMANN, Das Tierreich (*Halacaridæ*), p. 294.

Comme pour l'espèce précédente, M. LOHMANN a restitué à cette espèce le nom qui a la priorité.

Lavages de Corallines et d'Algues, dans la zone du balancement des marées (anse de Saint-Martin). Comme d'habitude, on ne trouve, en été, que des nymphes.

Sous-Genre Copidognathus TRT., 1888.

8. **Halacarus loricatus** LOHMANN.

(Pl. IV, fig. 4—1 c).

1889. *Halacarus loricatus* LOHMANN, *Zool. Jahrb. Syst.*, IV, p. 349 ; — 1893. ID., *Ber. Komm. D. Meere*, VI, p. 199 (note) ; — TROUESSART, *Bull. Scient. de la France et de la Belgique*, XX, 1889, p. 241 ; — LOHMANN, *Das Tierreich (Halacaridæ)*, 1901, p. 296.

Cette espèce, qui appartient au groupe dont le type est *H. Fabriciusi* et qui forme, en quelque sorte, la transition entre *Halacarus* proprement dit et le « *Rhodostigma-gruppe* » de LOHMANN, n'avait pas encore été signalée sur les côtes de France.

M. LOHMANN la décrit de la manière suivante :

« CARACTÈRES. — Palpes à 3^e article inerme ; plaques oculaires larges à cornée bien développée ; épine du 5^e article des pattes antérieures non pinnatifide et sans saillie basilaire ; anus terminal. D'ailleurs semblable à *H. Fabriciusi*. (Décrit d'après une nymphe).

» DESCRIPTION. — La forme du corps est semblable à celle d'*H. Fabriciusi*. Le rostre est de tout point semblable : l'ongle ou lame des mandibules est finement dentelé sur son bord concave. Plaques dermiques du tronc plus épaisses que chez *H. Fabriciusi* ; le pore latéral de la plaque oculaire présente un contour très-apparent.

» PATTES. — Semblables à celles d'*H. Fabriciusi* par la répartition des appendices sétiformes ; mais les griffes sont

plus longues et plus grêles, à peigne très-serré, à dent latérale très-fine. Le 3^e article de la première paire ne porte que le triangle ordinaire de soies, et manque de celle que porte, à la face inférieure, *H. Fabriciusi*. Le 5^e article porte, à sa face inférieure, 4 épines dont aucune n'est pinnatifide; toutes sont simples et égales. Le 6^e article, à toutes les pattes, ne porte qu'une soie en avant de la gouttière unguéale (au lieu de 3 aux pattes antérieures et 4 aux postérieures chez *H. Fabriciusi*). — Long. tot. : 0 millim. 391; le tronc seul : 0 millim. 274 ».

Cette description donnée par LOHMANN, d'après la nymphe, concorde bien avec les caractères fournis par l'adulte, découvert dans la Manche par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, comme le montre nos figures (pl. IV, fig. 1—1 c), à comparer à celles d'*H. Fabriciusi* données par LOHMANN (*Plankton-Expedition, Halacaridæ*, pl. VIII, animal entier, et pl. VII, 2, 3, détails). J'y ajouterai seulement les particularités suivantes :

Les plaques oculaires se terminent en arrière par une pointe anguleuse (et non arrondie comme chez *H. Fabriciusi*). La plaque de l'épistome est un peu échancrée ou sinuée sur son bord postérieur (et non arrondie). Cette plaque est plus largement séparée de la plaque notogastrique chez *H. Fabriciusi*. Enfin, la sculpture de cette dernière plaque est plus nettement divisée en trois bandes longitudinales de fovéoles en rosaces, comme le montre notre figure. L'organe génital (femelle, fig. 1, a) est peu différent de celui d'*H. Fabriciusi*.

HABITAT. — Dans la Manche, l'*Hal. loricatus* a été recueilli à l'aide de fauberts, par M. Henri GADEAU DE KERVILLE, dans la fosse de la Hague; il se trouve dans deux récoltes faites dans cette localité (par 70—80 mètres et par 75—105 mètres), avec des débris de Bryozoaires et d'Algues roses. — Il a été recueilli à Dakar (côte d'Afrique), par M. CHEVREUX. — Dans la Baltique, M. LOHMANN dit qu'il se

trouve, à Kiel, sur les Algues rouges par 12 brasses (soit 20 mètres de profondeur).

Halacarus glyptoderma TRT.

(Pl. IV, fig. 2—2 e).

1888. *Halacarus glyptoderma* TROUESSART, C.-R. Acad. des Sc. de Paris, t. 107, p. 755; — 1889. Le même, Bull. Scient. de la France et de la Belgique, t. 20, p. 241; — 1893. Le même, *Au Bord de la Mer*, p. 209, fig. 92; — 1901. LÖHMANN, *Das Tierreich (Halacaridæ)*, p. 296.

Bien que cette belle espèce n'ait pas été rencontrée au cours de cette troisième campagne (elle se trouve, dans tous les cas, à Granville, comme nous l'avons dit en traitant des Halacaridés de la première campagne de M. Henri GADEAU DE KERVILLE), j'ai saisi cette occasion de la décrire et de la figurer comparativement avec l'espèce précédente dont elle est voisine.

CARACTÈRES. — Rostre court et robuste, terminé par un hypostome court, rétréci dès sa base et à extrémité tronquée carrément. Mandibules à tige fortement renflée, de telle sorte qu'il est presque impossible de faire une préparation sans qu'elles sortent de leur gaine en s'écartant (comme le montrent nos figures : pl. IV, 2, 2 a, 2 b). Lame ou ongle de ces mandibules large, dentelée, avec un appendice basilaire assez développé (2 c). Pas de poil pinnatifide au 5° article des pattes antérieures. Plaque notogastrique portant quatre rangées parallèles de sculptures en rosaces très-régulièrement disposées.

ROSTRE. — La forme de cet organe est très-caractéristique : l'hypostome court, rétréci dès la base et tronqué à son extrémité ; la tige des mandibules courte et renflée, ne se retrouvent chez aucune autre espèce connue du sous-genre *Copidognathus*. La base du rostre porte sur les côtés et en

dessous des sculptures en rosaces semblables à celles de la plaque de l'épistome.

TRONC. — La plaque de l'épistome est sub-quadrangulaire à bord antérieur et postérieur presque droit, les bords latéraux un peu échancrés au niveau du rebord dorsal de la plaque sternale; le champ de cette plaque porte trois impressions saillantes disposées en triangle, l'antérieure médiane arrondie, les deux postérieures symétriques ovales, et toutes trois portent des sculptures en rosaces hexagonales ou pentagonales. Les plaques oculaires sont sub-quadrangulaires, assez grandes, arrondies à leur angle antérieur, se prolongeant en arrière par une pointe bien marquée. Il existe une grande cornée antérieure et deux beaucoup plus petites, rudimentaires, en arrière de la précédente. Les sculptures en rosaces sont moins nettes que sur la plaque de l'épistome. La plaque notogastrique est grande, ovale, arrondie en avant, dilatée en arrière où elle s'étend jusqu'au-dessus de l'anus, séparée en avant de l'épistome par une bande de derme plissé deux fois plus large que longue. Cette plaque porte quatre bandes longitudinales, parallèles, de fovéoles en rosaces très-régulières, les deux bandes intermédiaires ayant environ quatre rangs de fovéoles, les latérales trois seulement; le rebord interne de chaque bande est épais, saillant, dentelé, tandis que les fovéoles du bord externe sont beaucoup moins nettes que celles du bord interne. Les rosaces (pl. IV, fig. 2 *d*), examinées à un fort grossissement, présentent la disposition figurée par LOHMANN (*Plankton-Exped.*, *Halacaridæ*, pl. VI, fig. 4—9), c'est-à-dire qu'elles ont l'apparence d'un pore central plus grand, entouré de 8 à 9 pores plus petits reliés au pore central par des canaux rayonnants et visibles par transparence en faisant varier la vis du microscope. — Dessous (pl. IV, fig. 2 *a*), la plaque sternale est grande, échancrée en avant par l'ouverture du camérostome; entièrement couverte de sculptures en rosaces semblables à celles de la face inférieure du rostre. Les plaques axillaires portent une sculpture semblable. La plaque

ventrale ou génitale est ovale, à bord antérieur presque droit, à bord postérieur portant le tubercule anal, couverte de sculptures en rosaces sur toute sa surface, sauf entre l'organe génital et l'anus. Le cadre génital est en forme de parallélogramme très-allongé, un peu arrondi en avant et surtout en arrière; entouré, chez le mâle, d'une double couronne de poils assez courts, il ne porte, chez la femelle, comme d'ordinaire, que trois paires de poils régulièrement disposées.

PATTES. — Les pattes antérieures sont à peine un peu plus fortes que celles de la 2^e paire. A toutes les pattes les soies sont grêles et réduites à leur nombre normal le plus simple : il n'y a pas trace de poils pinnatifides. Les deux poils internes du triangle, à la face ventrale du 5^e article des pattes antérieures, sont courts et robustes, simplement épineux. La sculpture de la cuirasse est très-faiblement indiquée sur les articles basilaires des deux premières paires. Le tarse présente une gouttière unguéale courte ou rudimentaire⁽¹⁾ aux pattes antérieures; cette gouttière est plus développée aux pattes postérieures (pl. IV, fig. 2 e), et porte une seule paire de soies. Les griffes sont grandes, fortement recourbées, avec dent accessoire bien développée, fortement pectinées et munies d'une dent médiane bifide, formant l'extrémité de la tige du tarse.

La couleur est généralement d'un blanc corné, transparent, l'intestin ne contenant presque jamais d'aliments fortement colorés (comme c'est au contraire le cas chez *Hal. Fabriciusi*).

Dimensions. — Long. tot. : 0 millim. 50.

HABITAT. — Comme je l'ai indiqué dans ma première note, cette élégante espèce a été récoltée à l'Ouest et près de

(1) Les spécimens de l'Océan (Marennes, Arcachon), tous femelles, n'ont qu'une simple échancrure à la place de cette gouttière, bien marquée sur le spécimen mâle de Granville.

Granville, par 1 à 9 mètres au-dessous du niveau des plus basses marées. — On devra la rechercher surtout dans les parcs à Huîtres (eaux tranquilles); en effet, sur les côtes de l'Océan je ne l'ai rencontrée que dans l'eau des Huîtres de Marennes et d'Arcachon transportées à Paris pour la consommation.

9. **Halacarus gracilipes** TRT.

Lavage de fauberts, région d'Omonville-la-Rogue, par 30 mètres; — lavage d'Algues, dans la zone du balancement des marées, partie orientale de l'anse de Saint-Martin, etc. — Comme je l'ai déjà montré, cette petite espèce est une des plus répandues, à toutes les profondeurs.

10. **Halacarus gibbus britannicus** TRT.

Lavage de Corallines de la zone du balancement des marées, anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux.

11. **Halacarus oculatus** HODGE.

Cette espèce semble assez rare sur les Corallines de l'anse de Saint-Martin (même récolte que l'espèce précédente).

Halacarus lamellosus LOHMANN.

(Pl. V, fig. 1).

1893. *Halacarus lamellosus* LOHMANN, *Ergebn. Plankton-Exp.* (*Halacaridæ*), p. 79, pl. 6, fig. 1—9; pl. 7, fig. 1—4;
— 1901. Le même, *Das Tierreich* (*Halacaridæ*), p. 299.

Les exemplaires de la Manche que je possède de cette rare espèce étaient restés confondus avec ceux d'*Hal. tabellio*, espèce décrite dans ma première note. Ils proviennent de

Saint-Vaast-la-Hougue, où ils ont été dragués par M. MALARD, et auraient dû, par conséquent, être décrits dans ma seconde note, relative à la faune de cette région orientale du Cotentin.

M. LOHMANN a décrit le type de la façon suivante :

« Espèce fortement cuirassée. Plaque notogastrique très-allongée, joignant presque la plaque de l'épistome. Plaques oculaires à trois cornées peu nettement limitées; ces plaques se terminent postérieurement en pointe, mais sans prolongement cauliforme. Les pattes, qui portent les soies caractéristiques du groupe, sont dépourvues de poils pinnatifides, mais l'extrémité distale des 3^e, 4^e et 5^e articles porte des expansions lamelleuses qui, dans la flexion, protègent l'articulation voisine en l'engainant. En outre, à la face ventrale du 3^e article de la première paire il existe une crête lamelleuse très-développée. Les griffes sont dépourvues de peigne. Le dernier article des palpes est très-long et mince (ayant presque la moitié de la longueur totale du palpe). La plaque notogastrique porte deux bandes longitudinales de pores profonds, disposés en rosaces et s'ouvrant par une fine ouverture à la surface (*Plankt.-Exp.*, pl. VI, fig. 4 et 5)⁽¹⁾ ».

Dans le *Tierreich*, LOHMANN caractérise l'espèce dans les termes suivants :

« Semblable à *Hal. tabellio*, mais l'hypostome formant un angle moins aigu et le bord antérieur de la base du rostre se prolongeant en pointe arrondie au-dessus de la tige des mandibules... — Long. tot. : 0 millim. 25 à 30 ».

Les exemplaires de la Manche dragués par M. MALARD ressemblent beaucoup, comme le montre notre figure (pl. V, fig. 1), au type de LOHMANN, mais les lamelles des pattes antérieures, si bien figurées par LOHMANN (*Plankton-Exp.*,

(1) Une disposition analogue se retrouve, comme nous l'avons dit, sur la cuirasse d'*H. glyptoderma*.

loc. cit., pl. VII, fig. 1), sont rudimentaires, bien qu'il soit facile de constater leur présence à un fort grossissement. Nous savons, par ce qui se passe sur d'autres espèces (*Hal. gibbus*, *H. Chevreuxi*, par exemple), combien le développement de ces appendices dermiques est variable suivant les individus et surtout les localités. On ne doit donc pas s'étonner que ces lamelles soient beaucoup plus développées sur le type de LOHMANN, provenant des régions les plus chaudes de l'Atlantique, que sur les spécimens de nos régions tempérées (côtes de la Manche). Par ailleurs, le caractère des fovéoles de la cuirasse, la forme des plaques oculaires, du rostre, des palpes, etc., concordent parfaitement avec la description et la figure de LOHMANN. La taille de nos spécimens semble un peu supérieure; long. tot.: 0 millim. 33.

HABITAT. — Dragué sur *Lithothamnion coralloïdes* à Saint-Vaast-la-Hougue (par 3° de long. et 49°,30" de lat. Nord), par M. MALARD, sous-directeur du Laboratoire de Zoologie maritime de l'île Tatihou. — M. LOHMANN a décrit le type d'après des spécimens provenant des Bermudes, de l'embouchure de l'Amazone et des côtes d'Australie (Sydney), où il vit sur les Algues, les Ascidies, les Alcyonnaires et les Bryozoaires.

12. *Halacarus Fabriciusi* LOHMANN ⁽¹⁾.

Lavage de Corallines de la zone du balancement des marées, anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux.

Genre *Lohmannella* TROUËSSART, 1901.

1863. *Leptognathus* HODGE (1863, nec SWAINSON, 1839).

(1) On se demande pourquoi, dans le *Tierreich* (l. c., p. 299), M. LOHMANN a éloigné cette espèce typique des *H. loricatus* et *H. glyptoderma* qui en sont voisins. On a conservé ici l'ordre du *Tierreich*.

1901. *Trouessartella* LOHMANN (*Das Tierreich*, 1901, p. 303, nec COSSMANN, 1899).

Le nom de genre *Trouessartella* étant préoccupé, nous proposons de le changer en *Lohmannella*, dédiant le genre à M. H. LOHMANN, auteur de la première Monographie des Halacaridés.

13. **Lohmannella falcata** HODGE.

Leptognathus falcatus HODGE et *Auctorum*.

Leptognathus marinus LOHMANN (1888).

Lavage de fauberts, région d'Omonville-la-Rogue, par 30 mètres de profondeur (un seul spécimen) ⁽¹⁾.

14. **Lohmannella Kervillei** TRT.

Leptognathus Kervillei TROUESSART (1894).

Lavage de fauberts, fosse de la Hague, par 75 — 105 mètres de profondeur; — lavage de Corallines de la zone du balancement des marées, anse de Saint-Martin, près du port Racine ou port des Vaux.

(1) Au cours d'une récente excursion sur les côtes du Finistère (à Saint-Guénolé, Penmarch), j'ai constaté que cette espèce est *très-commune* sous les plaques de petites Moules fixées aux rochers dans la zone du balancement des marées. *L. Kervillei* s'y trouve également, mais semble plus rare.

APPENDICE

Au moment où je corrige les épreuves de cette Note, je trouve, confondu avec de nombreux spécimens de *Rhombognathus pascens*, un seul individu qui appartient à une espèce voisine, mais bien distincte, que je caractérise ainsi :

Rhombognathus exoplus, *nov. sp.* — Semblable à *Rh. pascens*, mais les griffes de toutes les pattes *dépourvues du petit ongle médian*, en forme de crochet, que cette espèce porte aux deux paires de pattes antérieures. Peigne transversal des griffes moins large, surtout en dehors, non dilaté en forme d'aile, chaque râteau n'ayant que 10 à 11 dents. Épistome *arrondi*, recouvrant les deux tiers du rostre ; celui-ci renflé sur les côtés comme chez *Rh. magnirostris*. Abdomen *arrondi* ou coupé carrément, avec l'*anus infère*, sous forme de fente longitudinale, immédiatement en arrière du cadre génital. Taille de *Rh. pascens*.

Sur les Corallines de l'anse de Saint-Martin (région d'Omonville-la-Rogue). Cette espèce nouvelle porte à 15 le chiffre des espèces récoltées dans cette troisième campagne.

ERRATUM

Dans ma *Note sur les Acariens marins (Halacaridæ) récoltés par M. Henri Gadeau de Kerville sur le littoral du département du Calvados et aux îles Saint-Marcouf (Manche) (juillet-septembre 1894) (1898)* :

Page 430, ligne 2 (à partir du bas de la page),
au lieu de « plaque ovale », lire « plaque anale ».

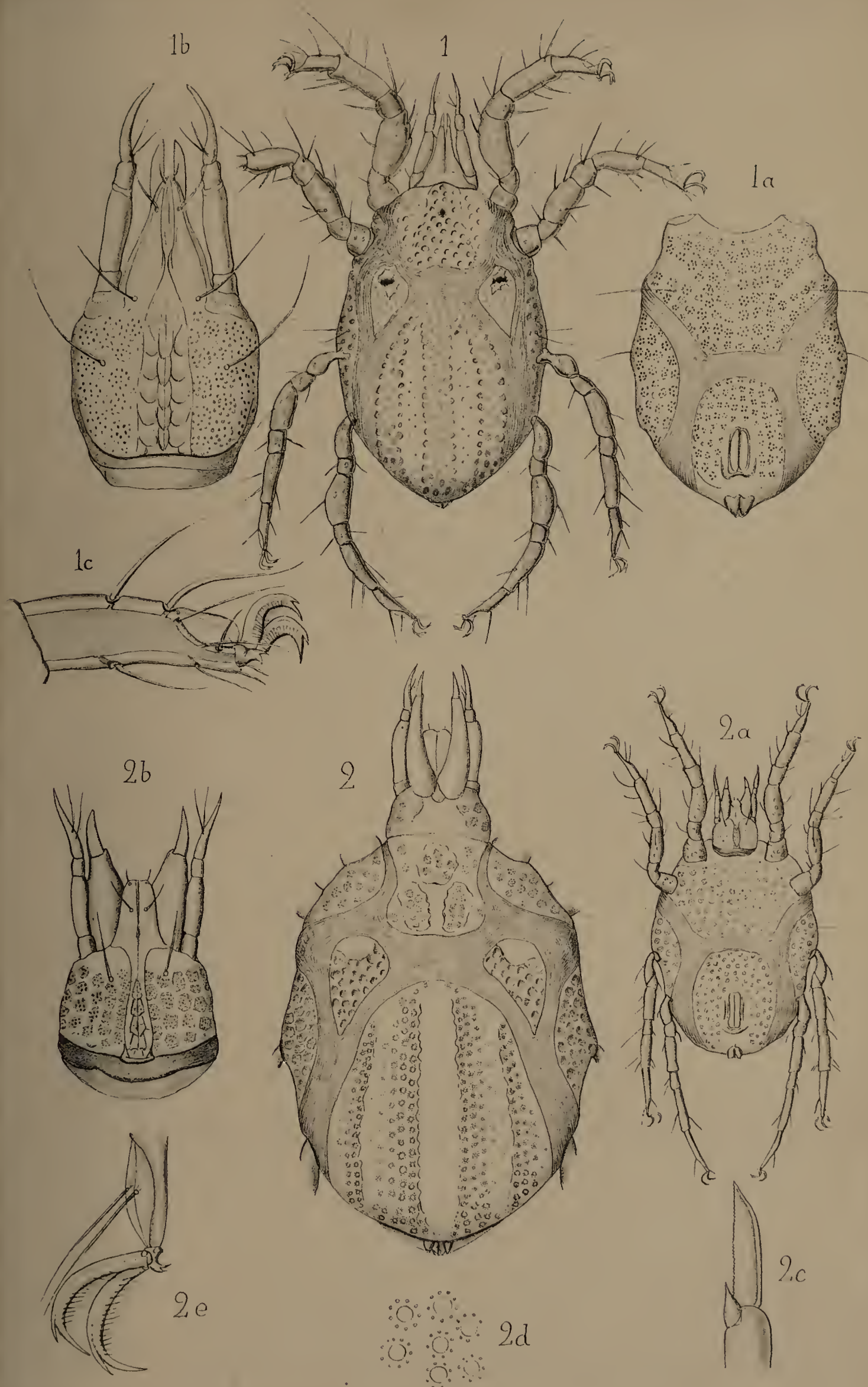
EXPLICATION DES FIGURES

PLANCHE IV.

1.	<i>Halacarus loricatus</i> ,	face dorsale.....	×	150
1 a.	<i>id.</i>	face ventrale.....	×	150
1 b.	<i>id.</i>	rostre, face ventrale.....	×	335
1 c.	<i>id.</i>	tarse, 1 ^{re} paire.....	×	545
2.	<i>Halacarus glyptoderma</i> ,	face dorsale.....	×	128
2 a.	<i>id.</i>	femelle, face ventrale.....	×	65
2 b.	<i>id.</i>	rostre, face ventrale.....	×	225
2 c.	<i>id.</i>	lame de la mandibule.....	×	550
2 d.	<i>id.</i>	sculpture de la plaque noto- gastrique.....	×	635
2 e.	<i>id.</i>	tarse, 3 ^e paire ..	×	465

PLANCHE V.

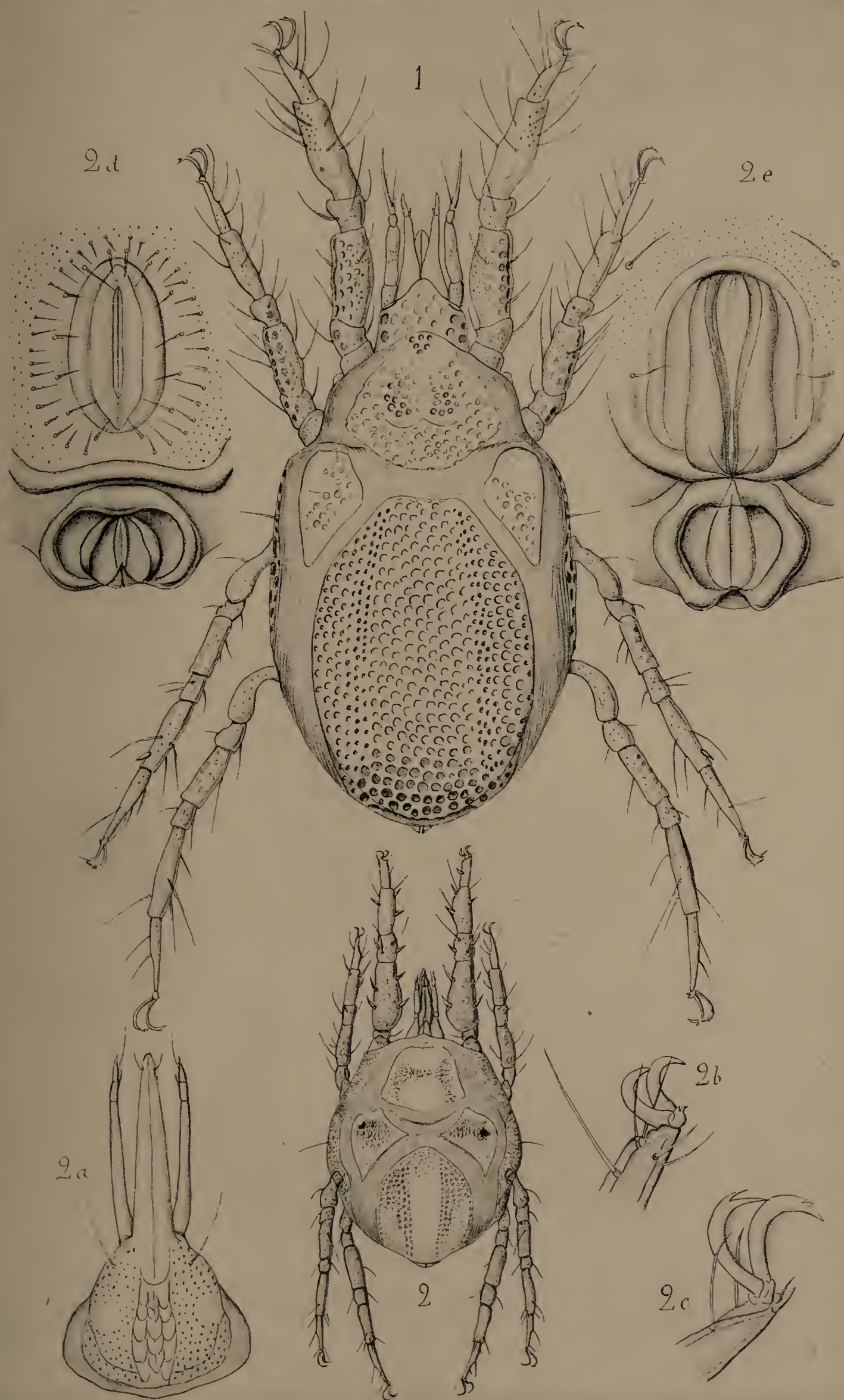
1.	<i>Halacarus lamellosus</i> ,	face dorsale	×	130
2.	<i>Agaua brevipalpus</i> ,	face dorsale	×	75
2 a.	<i>id.</i>	rostre, face ventrale.....	×	270
2 b.	<i>id.</i>	tarse, 1 ^{re} paire.....	×	458
2 c.	<i>id.</i>	tarse, 2 ^e paire.....	×	458
2 d.	<i>id.</i>	appareil génital mâle.....	×	354
2 e.	<i>id.</i>	appareil génital femelle.....	×	354



G. NEUMANN del.

PHOTOCOLLOGRAPHIE LECERF.

1-1 c. HALACARUS LORICATUS Lohm. — 2-2 e. HALACARUS GLYPTODERMA Trt.



G. NEUMANN del.

PHOTOCOLLOGRAPHIE IECERF.

1. HALACARUS LAMELLOSUS Lohm. — 2-2 e. AGAUE BREVIPALPUS Trt.

SUPPLÉMENT

aux comptes-rendus de mes deux précédents voyages
zoologiques sur le littoral de la Normandie

(Région de Granville et îles Chausey (Manche) (juillet-août 1893)
et région de Grandcamp-les-Bains (Calvados)
et îles Saint-Marcouf (Manche) (juillet-septembre 1894)

Depuis la publication de ces deux comptes-rendus (op. cit.), je suis entré en possession de renseignements qu'il convient de faire connaître, et que j'indique dans les pages suivantes. J'ai déjà publié, dans le compte-rendu de mon second voyage (op. cit., p. 435), un supplément au compte-rendu du premier.

Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie (1^{er} voyage)

Région de Granville et îles Chausey
(Manche)

Page 99, ligne 15, ajouter, avant l'énumération des Vers, la liste suivante de Bryozoaires :

BRYOZOAIREs

(20 espèces)

Je dois à M. Louis Calvet la détermination de ces Bryozoaires.

Pedicellina cernua (Pall.). — Îles Chausey, dans la zone des marées.

Diastopora suborbicularis Hcks. — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur une valve de Pélécypode.

Diastopora patina (Lm.). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur une valve de Pélécypode.

Tubulipora flabellaris (O. Fabr.). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur des valves de Pélécypodes.

Cellepora Costazi Sav. — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur.

Cellepora pumicosa L. — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur des algues.

Schizotheca divisa (Norm.). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur une valve de Pélécypode.

Schizotheca fissa (Busk). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur une valve de Pélécypode.

Mucronella coccinea (Abildg.). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur des valves de Pélécypodes, très-commun.

Mucronella variolosa (Johnst.). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur une valve de Pélécypode.

Schizoporella sinuosa (Busk). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur une valve de Pélécypode.

Schizoporella linearis (Hassall). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur des valves de Pélécypodes.

Chorizopora Brongniarti (Aud.). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur des valves de Pélécypodes, très-commun.

Microporella ciliata (Pall.). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur des valves de Pélécypodes, très-commun.

Microporella Malusi (Aud.). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur une valve de Pélécypode.

Membranipora Dumerili (Aud.). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur une valve de Pélécypode.

Membranipora reticulum (L.). — Région de Granville, entre 1 et 15 mètres de profondeur, sur des valves de Pélécypodes et des coquilles de Gastéropodes, très-commun.

Beania mirabilis Johnst. — Iles Chausey, dans la zone des marées.

Scrupocellaria reptans (L.). — Iles Chausey, dans la zone des marées.

Eucratea chelata (L.). — Iles Chausey, dans la zone des marées.

*Recherches sur les faunes marine et maritime
de la Normandie (2^e voyage)*

Région de Grandcamp-les-Bains (Calvados)
et îles Saint-Marcouf (Manche)

Page 348, ligne 10 en remontant, ajouter :

Caprella erethizon P. Mayer, **nov. sp.** — Iles Saint-Marcouf, dans la zone des marées. Voir, au sujet de cette

espèce nouvelle, le savant mémoire de M. Paul Mayer, inséré ci-avant dans ce fascicule (p. 239).

Page 364, ligne 3 :

***Orthocladius Kervillei* Kieff., nov. sp.**

Sous le nom d'*Orthocladius* (*sp.?*) j'ai parlé, dans le compte-rendu en question, d'un Diptère et décrit et figuré sa larve (p. 364 et fig. 5). N'ayant pu obtenir, ni de M. Josef Mik, ni de M. J.-C.-H. de Meijere, la détermination spécifique des insectes parfaits que je leur avais communiqués, j'envoyai ces insectes et les larves à l'éminent entomologiste M. J.-J. Kieffer, qui reconnut en eux une nouvelle espèce et me fit l'honneur de me la dédier. Je crois bon de reproduire en entier ici ce que M. Kieffer a publié, relativement à cette espèce nouvelle, dans les Annales de la Société entomologique de France (op. cit., ann. 1899, p. 821 et fig. 1).

« *Orthocladius Kervillei* nov. sp. — M. Henri Gadeau de Kerville, à qui je dédie cet insecte, a donné à son sujet les renseignements suivants : « A Maisy (Calvados), dans » un parc à huîtres abandonné, j'ai trouvé en quantité des » larves de Diptère dans un compartiment où l'eau renfer- » mait 2,4 0/0 de chlorure de sodium. Ces larves avaient » toutes la même configuration, mais les unes étaient » rouges et les autres d'un jaune-verdâtre. J'en mis de » suite dans l'alcool nombre de spécimens et j'en rapportai » une certaine quantité de vivants, afin de tâcher d'obtenir » l'insecte à l'état parfait, pour connaître l'espèce (ou les » deux espèces). Ayant eu l'éclosion de quelques imagos, » je les adressai à M. Josef Mik, en le priant de vouloir » bien m'en faire savoir le nom. Il me répondit que les » insectes parfaits que j'avais obtenus de larves différem- » ment colorées étaient de la même espèce, dont il ne put » me donner la détermination rigoureuse. Ensuite, ces Chi- » ronomidés furent remis à M. J.-C.-H. de Meijere, qui m'a

» informé n'avoir pu trouver de différence dans mes insectes obtenus de larves rouges et de larves d'un jaune-verdâtre, et que ces Diptères appartiennent au genre *Orthocladius*. « Je ne puis, m'a-t-il écrit, les attribuer à une espèce distincte, les espèces assez nombreuses de ce genre étant, pour la plupart, caractérisées par les couleurs, qui sont devenues fort douteuses par la conservation dans l'alcool ». (*Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie*, 2^e voyage, Bull. Soc. Amis Scienc. natur. Rouën, 2^e sem. 1897, p. 364). M. Henri Gadeau de Kerville m'ayant envoyé larves et insectes parfaits, j'ai pu me convaincre que cet insecte présente des caractères qui ne sont connus d'aucun autre du même genre. Quant à la diversité de coloration des larves, je l'attribue à la diversité du sexe. Le tube portant la mention : « insectes éclos de larves d'un jaune-verdâtre » contenait huit femelles ; l'autre, avec l'observation : « insectes éclos de larves rouges et peut-être aussi de larves d'un jaune-verdâtre », renfermait deux mâles et trois femelles.

» *Larve*. — Elle offre la conformation générale de celles de ce groupe que l'on connaît jusqu'à présent. Tête sans yeux, comme chez *Wulpiella*, mais avec deux petits ocelles noirâtres de chaque côté. Les deux mâchoires sont armées de 4—5 dents et munies de longs poils jaunes dans leur tiers supérieur, et d'une agglomération de poils de même couleur au côté interne de leur base. Les soies dorsales, latérales, etc., sont réparties comme chez *Wulpiella scirpi* Kieff. (voir *Illustrierte Zeitschrift für Entomologie*, 1899, p. 372-374, fig. 2—4), mais elles sont relativement plus longues. Les deux soies dorsales internes du dernier segment sont deux fois aussi longues que les quatre appendices hyalins, tandis que les deux externes n'atteignent que le sixième de la longueur des internes. Les mamelons sétigères du dernier segment non prolongés en un long cône, comme chez *Wulpiella*, mais seulement aussi hauts que larges,

avec deux soies peu longues, sur leur côté, et terminés par un faisceau de neuf poils jaunes, très-longes et subégales; chez *Wulpiella*, ce faisceau se compose de six poils dont trois sont deux fois aussi longs que les autres. Antennes de cinq articles; les trois derniers très-étroits; à la base du troisième se voit une soie hyaline, dont la longueur égale celle des trois derniers articles réunis. Les deux pseudopodes antérieurs sont distincts l'un de l'autre et couverts de crochets très-denses, chitineux et presque sétiformes; chez *Wulpiella*, il n'y a qu'un seul pseudopode antérieur, qui est muni de poils jaunâtres et peu abondants. Les pseudopodes postérieurs s'écartent obliquement de la ligne du corps; quant au reste, ils sont semblables à ceux de *Wulpiella*, c'est-à-dire bordés à leur extrémité d'appendices chitineux, dont ceux du dessous sont repliés, conformés en spatule et échancrés en croissant à leur bout, tandis que ceux du dessus sont dressés, arqués et munis d'une forte dent à leur base.

» *Imago*. — Couleur claire; article basal des antennes, quatre bandes du thorax, milieu de la poitrine et métha-thorax bruns. Les deux bandes médianes du thorax sont très-rapprochées et ne laissent qu'une ligne longitudinale entre elles; les externes sont raccourcies en avant. Dessus de l'abdomen avec ou sans bandes brunes. Chez quelques femelles, le bord antérieur des segments abdominaux est muni, de chaque côté, de deux traits transversaux, courts et noirs. Balanciers blancs. Plumet du mâle d'abord blanc (chez un exemplaire qui n'était pas encore entièrement dégagé de son enveloppe de nymphe), plus tard sombre.

» Palpes de quatre articles, dont le premier est un peu plus long que gros, le 2^e et le 3^e subégales, et trois à quatre fois aussi longs que gros, le dernier environ sept fois aussi long que gros. Antennes du mâle de 1 + 13 articles; les douze premiers articles du funicule peu distincts et un peu plus larges que longs; le 13^e à peine élargi avant l'extré-

mité, un peu plus long que les précédents réunis; les rangées de poils formant le plumet existent sur le côté externe de tous les articles du funicule, mais manquent sur le côté interne; elles ne forment donc pas de verticilles.

» Antennes de la femelle composées de 1 + 6 articles; le premier du funicule est rétréci au milieu, articulé au second et non soudé avec lui comme chez d'autres espèces de ce genre; les autres sont subcylindriques; les trois premiers du funicule sont presque deux fois aussi longs que gros, les deux suivants une fois et quart, et le dernier, qui s'amincit insensiblement jusqu'au bout, est quatre fois aussi long que gros et sans verticille. Vers leur milieu, les articles 1 à 5 du funicule sont munis d'un verticille composé de quatre soies n'atteignant pas le double de la longueur de l'article; les soies de l'avant-dernier article n'atteignent que le milieu du dernier article. Ces mêmes articles sont munis en outre, vers leur tiers supérieur, de deux appendices hyalins, subuliformes, opposés l'un à l'autre et n'atteignant que la moitié de la longueur des soies.

» Métatarse des pattes antérieures égalant les deux tiers de la longueur du tibia. Crochets des tarses simples, faiblement arqués, un peu plus longs que la pelote qui est très-étroite et filiforme. Ailes à nervation comme chez *Wulpiella* (voir *Bull. Soc. entomol. France*, 1899, p. 67, fig. 1), mais la bifurcation de la 5^e nervure a lieu au delà de la nervure transversale, tandis que chez *Wulpiella* elle se trouve en dessous d'elle (la base de la cubitale sortant de la sous-costale sous forme de minime nervure transversale a été omise dans cette figure); en outre, le cubitus est distinctement séparé de la costale jusqu'à l'endroit où il se réunit à cette dernière, ce qui n'est pas le cas pour *Wulpiella*; la forme alaire est un peu plus élargie et la surface est tout à fait nue, c'est-à-dire même sans soies microscopiques. Les autres *Orthocladus* que je connais, et dont les ailes sont dites « nues » par les divers auteurs, ont toujours la surface alaire couverte de soies dressées, denses et

microscopiques ; parfois ces soies sont tellement courtes, que l'aile pourrait être dite « ponctuée ». Bord inférieur insensiblement rétréci à sa base.

» L'article basal de la pince du mâle est muni d'un prolongement hyalin, en forme de lobe, à la partie interne de sa base ; l'article terminal ou ongle est en massue et armé à son extrémité d'une minime pointe hyaline, en dessous de laquelle il est distinctement échancré (fig. 1) ⁽¹⁾. Chez la femelle, les deux lamelles, vues de côté, sont subréniformes, deux fois aussi hautes que larges. — Taille 3 3/4 mill. ».

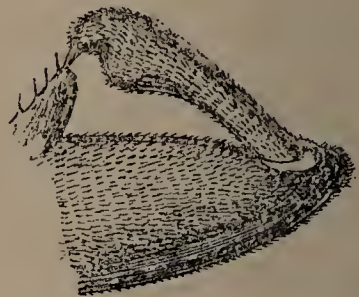


Fig. 1.

Page 372, ligne 1, ajouter, avant l'énumération des Vers, la liste suivante de Bryozoaires :

BRYOZOAIRE

(20 espèces et 1 variété d'une espèce comprise dans les précédentes)

La détermination de ces Bryozoaires m'a été faite par M. Louis Calvet.

Barentsia gracilis (Sars). — Région de Grandcamp-les-Bains, entre 0 m. 30 et 18 mètres de profondeur, sur des *Scrupocellaria scruposa* (L.) et sur un Polype hydroïde.

Alcyonidium gelatinosum (L.). — Région de Grandcamp-les-Bains, entre 0 m. 30 et 18 mètres de profondeur.

Flustrella hispida (O. Fabr.). — Iles Saint-Marcouf, sur des algues de la zone des marées.

(1) Le cliché de cette figure m'a été obligeamment prêté par la Commission de publication de la Société entomologique de France, à laquelle j'exprime mes bien vifs remerciements. [H. G. de K.].

Valkeria uva (L.). — Îles Saint-Marcouf, dans la zone des marées, sur des *Bicellaria ciliata* (L.), et près des îles Saint-Marcouf, entre 10 et 23 mètres de profondeur, sur des *Bugula flabellata* (Thomps.).

Vesicularia spinosa (L.). — Près des îles Saint-Marcouf, entre 10 et 23 mètres de profondeur.

Crisia denticulata M.-E. — Région de Grandcamp-les-Bains, entre 0 m. 30 et 18 mètres de profondeur.

Crisia cornuta (L.). — Îles Saint-Marcouf, dans la zone des marées, sur des *Bugula turbinata* Ald.

Schizoporella auriculata (Hassall). — Région de Grandcamp-les-Bains, entre 0 m. 30 et 18 mètres de profondeur, sur des valves de Pélécy-podes.

Chorizopora Brongniarti (Aud.). — Région de Grandcamp-les-Bains, entre 0 m. 30 et 18 mètres de profondeur, sur une valve de Pélécy-pode.

Membranipora pilosa (L.). — Région de Grandcamp-les-Bains, sur des algues de la zone des marées.

Membranipora pilosa (L.) **var. dentata** Hcks. — Îles Saint-Marcouf, sur des algues de la zone des marées.

Flustra papyracea Ell. et Sol. — Près des îles Saint-Marcouf, entre 10 et 23 mètres de profondeur.

Flustra foliacea L. — Région de Grandcamp-les-Bains, entre 0 m. 30 et 18 mètres de profondeur.

Bugula plumosa (Pall.). — Région de Grandcamp-les-Bains, entre 0 m. 30 et 18 mètres de profondeur.

Bugula turbinata Ald. — Région de Grandcamp-les-Bains, entre 0 m. 30 et 18 mètres de profondeur ; dans la zone des marées aux îles Saint-Marcouf, et près de ces îles, entre 10 et 23 mètres de profondeur.

Bugula flabellata (Thomps.). — Région de Grandcamp-les-Bains, entre 0 m. 30 et 18 mètres de profondeur, et près des îles Saint-Marcouf, entre 10 et 23 mètres de profondeur.

Bicellaria ciliata (L.). — Région de Grandcamp-les-Bains, entre 0 m. 30 et 18 mètres de profondeur; dans la zone des marées aux îles Saint-Marcouf, et près de ces îles, entre 10 et 23 mètres de profondeur.

Scrupocellaria scrupea Busk. — Région de Grandcamp-les-Bains, entre 0 m. 30 et 18 mètres de profondeur.

Scrupocellaria scruposa (L.). — Région de Grandcamp-les-Bains, entre 0 m. 30 et 18 mètres de profondeur.

Scrupocellaria reptans (L.). — Îles Saint-Marcouf, dans la zone des marées.

Eucratea chelata (L.). — Îles Saint-Marcouf, dans la zone des marées, sur des *Bugula turbinata* Ald., et près de ces îles, entre 10 et 23 mètres de profondeur, sur des *Vesicularia spinosa* (L.).

LISTE DES PUBLICATIONS

indiquées, dans ce compte-rendu, sous
la rubrique de : op. cit.

Carte géologique détaillée de la France, feuille des Pieux (Manche), n° 16, Paris, Erhard frères, 1901.

L. DUPONT. — *Les Zygènes de la Normandie*, dans le Bull. de la Soc. d'Étude des Scienc. natur. d'Elbeuf, ann. 1899, p. 49; tiré à part, Elbeuf, Allain, 1900, (pagination spéciale).

HENRI GADEAU DE KERVILLE. — *Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie, 1^{er} voyage, région de Granville et îles Chausey (Manche), juillet-août 1893, suivies de deux travaux d'Eugène Canu et du D^r E. Trouessart sur les Copépodes et les Ostracodes marins et sur les Acariens marins récoltés pendant ce voyage, avec 11 planches et 7 figures dans le texte; 2^e voyage, région de Grandcamp-les-Bains (Calvados) et îles Saint-Marcouf (Manche), juillet-septembre 1894, suivies de deux mémoires d'Eugène Canu et du D^r E. Trouessart sur les Copépodes et les Ostracodes marins des côtes de Normandie et sur les Acariens marins récoltés pendant ce voyage, et d'un supplément au compte-rendu de son voyage zoologique dans la région de Granville et aux îles Chausey (Manche), en juillet-août 1893, avec 12 planches et 5 figures dans le texte; dans le Bull. de la Soc. des Amis des Scienc. natur. de Rouen, 1^{er} sem. 1894, p. 53, et 2^e sem. 1897, p. 309; tirés à part, Paris, J.-B. Baillière et fils, 1894 et 1898, (même pagination que celle du Bulletin).*

HENRI GADEAU DE KERVILLE. — *Faune de la Normandie, fascicule IV, Reptiles, Batraciens et Poissons; Supplé-*

ment aux Mammifères et aux Oiseaux, et Liste méthodique des Vertébrés sauvages observés en Normandie, avec 2 planches en noir, dans le Bull. de la Soc. des Amis des Scienc. natur. de Rouen, 2^e sem. 1896, p. 145; tiré à part, avec 4 planches en noir, Paris, J.-B. Baillière et fils, 1897, (même pagination).

HENRI GADEAU DE KERVILLE. — *Note sur la faune de la fosse de la Hague (Manche)*, dans le Bull. de la Soc. zoologique de France, ann. 1900, p. 33; tiré à part, Paris, Siège de la Société, 1900, (même pagination).

HENRI GADEAU DE KERVILLE. — *Description, par M. l'abbé J.-J. Kieffer, d'une nouvelle espèce de Diptère marin de la famille des Chironomidés (Clunio bicolor), et renseignements sur cette espèce, découverte par M. Henri Gadeau de Kerville dans l'anse de Saint-Martin (côte septentrionale du département de la Manche), et trouvée par M. René Chevrel à Saint-Briac (Ille-et-Vilaine)*, dans le Bull. de la Soc. des Amis des Scienc. natur. de Rouen, 2^e sem. 1900, p. 72; tiré à part, Rouen, Julien Lecerf, 1900, (sans pagination).

Abbé J.-J. KIEFFER. — *Observations sur le groupe Chironomus, avec description de quelques espèces nouvelles*, avec 6 figures dans le texte, dans les Annal. de la Soc. entomologique de France, ann. 1899, p. 821 et fig. 1-6.

Règles de la nomenclature des Êtres organisés, adoptées par les Congrès internationaux de Zoologie (Paris, 1889; Moscou, 1892), dans les Mémoires de la Soc. zoologique de France, ann. 1893, p. 192; réimpression augmentée, Paris, Siège de la Société, 1895, (pagination spéciale).

ADDENDA

Les renseignements qui constituent cet addenda me sont parvenus après l'impression des pages où ils devaient être indiqués.

Page 165, ligne 15, colonne 1, ajouter : *Dulichia porrecta* Bate.

Page 184, ligne 8, ajouter à *Dulichia porrecta* Bate : Région d'Omonville-la-Rogue, entre 55 et 60 mètres environ de profondeur, et dans la fosse de la Hague, entre 85 et 105 mètres environ.

Page 192, ligne 10 en remontant, ajouter : **Rhombo-gnathus exoplus** Trt., **nov. sp.** — Anse de Saint-Martin, dans la zone des marées.

ERRATUM

Page 194, ligne 8 en remontant, lire : (111 espèces et 7 variétés, dont six appartenant à six espèces non comprises dans les précédentes, et une dépendant de l'une des cent onze espèces en question), au lieu de : (112 espèces et 6 variétés, dont cinq appartenant à cinq espèces non comprises dans les précédentes, et une dépendant de l'une des cent douze espèces en question).

TABLE DU TEXTE

	Pages
Préface	145
Récit sommaire du voyage	147
Résultats zoologiques du voyage	173
Note sur les Copépodes marins de la région d'Omonville-la-Rogue (Manche) et de la fosse de la Hague, par E. Canu et A. Cligny, Docteurs ès-sciences, Directeur et Sous-Directeur de la Station aquicole de Boulogne-sur-Mer	225
Description d'un Crustacé amphipode nouveau de la famille des <i>Stenothoidæ</i> (<i>Parametopa Kervillei</i> nov. gen. et sp.), capturé au moyen d'une nasse, par M. Henri Gadeau de Kerville, dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche), avec une planche en photocollographie, par Éd. Chevreux	231
Description d'une nouvelle espèce de Crustacé amphipode de la famille des Caprellidés (<i>Caprella erethizon</i>), avec trois figures dans le texte, par Paul Mayer	239
Note sur les Acariens marins (<i>Halacaridæ</i>) récoltés par M. Henri Gadeau de Kerville dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche) et dans la fosse de la Hague (juin-juillet 1899), par le Docteur E. Trouessart, avec deux planches en photocollographie, faites sur les dessins de M. G. Neumann, Professeur à l'École vétérinaire de Toulouse.	247
Supplément aux comptes-rendus de mes deux précédents voyages zoologiques sur le littoral de la Normandie (Région de Granville et îles Chausey (Manche) (juillet-août 1893), et région de Grandcamp-les-Bains (Calvados) et îles Saint-Marcouf (Manche) (juillet-septembre 1894).	267

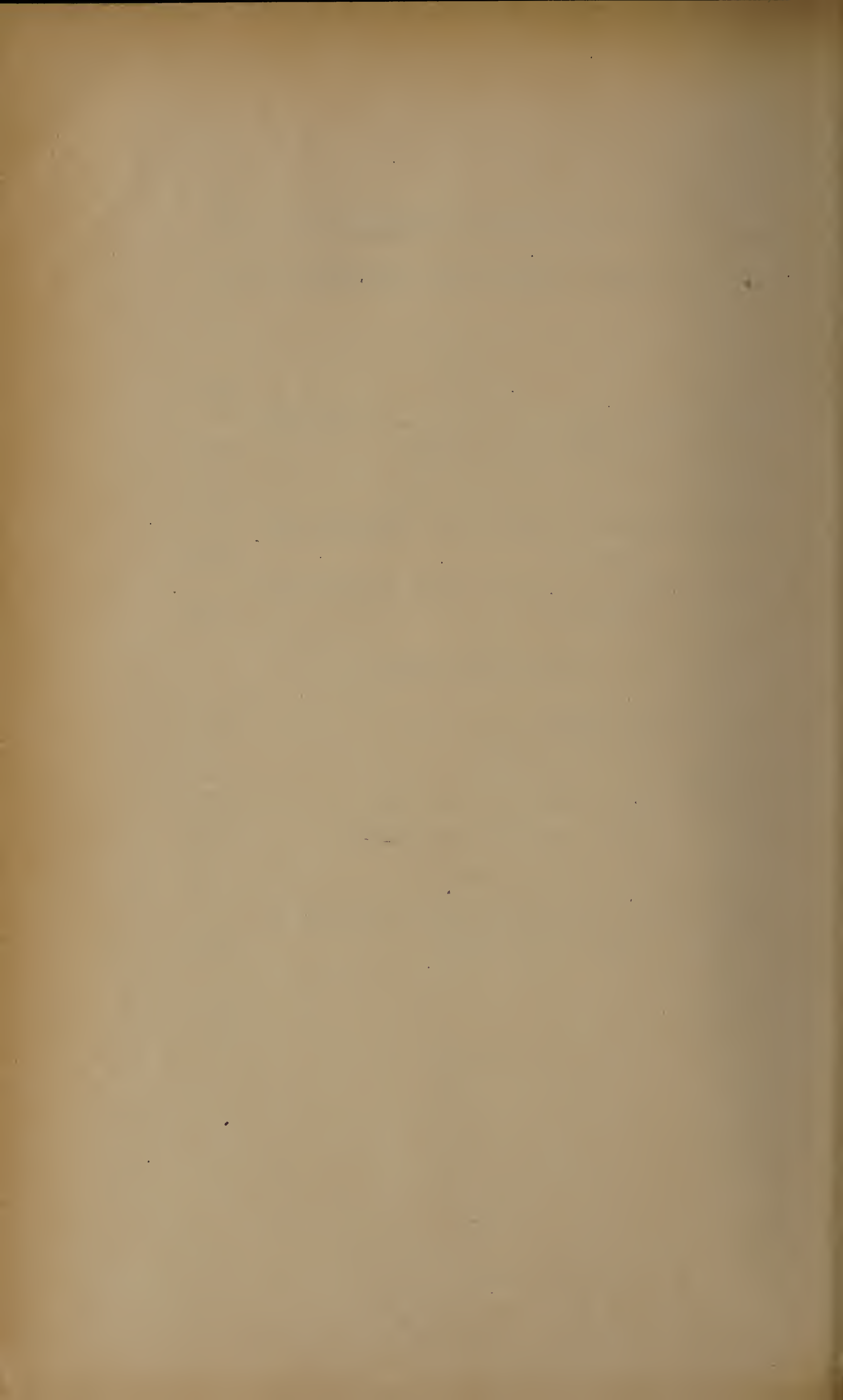
	Pages
Liste des publications indiquées, dans ce compte-rendu, sous la rubrique de : op. cit.	277
Addenda et Erratum.	279

TABLE DES PLANCHES

ET DES FIGURES DANS LE TEXTE

PLANCHES		Pages
Pl. II. — Carte schématique montrant, par une teinte rose, les endroits que j'ai explorés		152
Pl. III. — <i>Parametopa Kervillei</i> Éd. Chevr.		238
Pl. IV. — <i>Halacarus loricatus</i> Lohm. et <i>Halacarus glyptoderma</i> Trt.		266
Pl. V. — <i>Halacarus lamellosus</i> Lohm. et <i>Agaue brevipalpus</i> Trt.		266

FIGURES DANS LE TEXTE	
Fig. 1. — Nasse en bois.	171
Fig. 2. — Nasse en toile métallique	172
Fig. 1. — <i>Caprella erethizon</i> P. Mayer, mâle	240
Fig. 2. — <i>Caprella erethizon</i> P. Mayer, femelle	240
Fig. 3. — Bras gauche de cette dernière	241
Fig. 1. — Partie terminale de la pince du mâle de l' <i>Orthocladius Kervillei</i> Kieff.	274



COMPTE RENDU

DE

L'EXCURSION A BEAUMONT-LE-ROGER ET A BEAUMESNIL

(EURE)

LE DIMANCHE 17 JUIN 1900

Par M. NIBELLE

Parmi les riantes et fraîches vallées dont notre verte Normandie abonde, il en est une qui fut, à maintes reprises, un but d'excursion pour notre Société : c'est la pittoresque vallée où coule la Risle.

Descendant des collines du Perche dans le département de l'Orne, près de Courtomer, où elle prend sa source, la Risle, après avoir traversé l'une des plus fertiles parties de l'Eure, va se perdre dans l'estuaire de la Seine.

Saint-Samson-de-la-Rocque, Pont-Audemer, puis Brionne, furent successivement explorés au cours de précédentes excursions.

Toujours remontant vers la source, nous avions, cette année, décidé de faire à Beaumont-le-Roger et aux environs la première excursion de 1900.

Partis de Rouen dès le matin du dimanche 17 juin, nous avions le plaisir de retrouver à Serquigny, lors d'un changement de train, trois de nos Collègues du dehors, MM. Duquesne, Gombert et Védie, qui, très aimablement, venaient se joindre à nous.

Aussitôt descendus du train, nous nous dirigeons vers l'hôtel du *Lion-d'Or*, vieil hôtel qui, extérieurement, a conservé presque intact l'aspect des auberges d'autrefois.

C'est, en effet, avec sa vaste cour, ses toits bas, sa tourelle octogone et ses corridors extérieurs, le vrai type de nos anciennes hôtelleries appelées à disparaître devant les exigences modernes, sacrifiant sans pitié le pittoresque au confortable.

A travers la principale rue de Beaumont, nous gagnons d'abord l'église Saint-Nicolas, remarquable monument des ^{xiv}^e et ^{xv}^e siècles.

Chemin faisant se joint à nous, endimanché dans sa longue redingote, un brave homme qui a bien voulu devenir le *cicerone* érudit et documenté des excursionnistes : c'est le poète local, tonnelier de son état.

Ouvrier en même temps que poète, M. Jules Prior excelle aussi bien à manier les rimes que son maillet.

Connaissant à fond, ce qui est rare chez un ouvrier, l'histoire de sa ville natale, il va nous faire dans le présent comme dans le passé, avec dates à l'appui, l'historique de Beaumont-le-Roger.

En sortant de la vieille église, il nous fait remarquer près de l'horloge, à la naissance de la tour, un mannequin affublé d'un casque et d'une cuirasse et armé d'un marteau.

Ce guerrier, appelé Régulus, fait la joie des habitants en sonnant les heures sur un timbre.

Il nous souvient, lors d'une excursion à Auffay, d'avoir vu deux pareilles statuettes qui faisaient, elles aussi, l'amusement des habitants.

De la place nous montons, par un gai soleil, aux ruines de l'abbaye.

Le prieuré de la Sainte-Trinité, datant des ^{xii}^e et ^{xiii}^e siècles, s'élevait jadis au flanc de la colline, dominé par un

château féodal dont il ne reste aujourd'hui que les fossés et des ruines informes.

L'on accédait jadis au prieuré (et l'on y accède encore) par une galerie voûtée dont il subsiste trois ou quatre arcades ; c'est même la partie la mieux conservée.

L'entrée de ces ruines est des plus pittoresques ; d'énormes contreforts, descendant jusqu'à la route, soutiennent ce qui reste encore des murs.

Entre ces contreforts, de vieilles et curieuses maisons, dominant la route, sont pour ainsi dire collées aux flancs de ces ruines.

Plus heureuses que certaines de leurs contemporaines, elles achèvent en paix, à l'abri de persécutions, leur séculaire existence.

En continuant à monter, l'on arrive à une terrasse dominant la ville et au sud de laquelle s'élevait l'église abbatiale dont nous voyons les importantes ruines.

Nous restons là une partie de la matinée, regardant le panorama de la vallée de la Risle, qui ressort de terre tout près de Beaumont, après une disparition souterraine de près de quatre kilomètres.

A notre droite, Beaumontel ; puis, plus loin, la jonction des deux vallées de la Risle et de la Charentonne, petite rivière qui, prenant sa source tout près de la Risle, finit par la retrouver à Nassandres.

L'histoire naturelle, toutefois, n'est pas entièrement délaissée pour l'archéologie, et elle ne tarde pas à reprendre ses droits.

L'endroit, du reste, est choisi à merveille, et c'est autour de nous un fouillis de plantes folles parmi les pierres éboulées et les gothiques débris.

Les botanistes trouvent dans ces ruines ce qui sera le plus clair de leur récolte.

Notre aimable Collègue, M. Gombert, qui veut bien me

communiquer la liste des plantes récoltées au cours de notre excursion, nous signale :

<i>Papaver dubium</i> L.	<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.
<i>Barbarea stricta</i> .	<i>Carex muricata</i> L.
<i>Reseda luteola</i> Friès.	<i>Avena flavescens</i> .
<i>Malva alcea</i> L.	<i>Arrenatherum elatius</i> , <i>preca-</i> <i>torium</i> Gaud.
<i>Cornus sanguinea</i> L.	<i>Brachypodium pinnatum</i> Bauv.
<i>Phyteuma spicatum</i> L.	<i>Poa nemoralis</i> L.
<i>Cynoglossum officinale</i> L.	<i>Poa compressa</i> L.
<i>Melittis melissophyllum</i> L.	<i>Lathyrus aphaca</i> L.
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	
<i>Primula elatior</i> Jacq.	

Les entomologistes, de leur côté, font quelques captures, et j'ai pu recueillir les hémiptères suivants :

<i>Graphosoma lineatum</i> L.	<i>Stenocephalus neglectus</i> H.S.
<i>Cydnus ater</i> L.	<i>Lygæus saxatilis</i> Scop.
<i>Dyrodere marginatus</i> F.	— <i>punctatoguttatus</i> F.
<i>Ælia acuminata</i> L.	<i>Heterogaster urticæ</i> F.
<i>Eusarcoris melanocephalus</i> F.	<i>Pyrrhocoris apterus</i> L.
• <i>Carpocoris nigricornis</i> F.	<i>Rhopalotomus ater</i> L.
— <i>baccarum</i> L.	<i>Aphrophora alni</i> Fall.
<i>Syromastes marginatus</i> L.	<i>Triecphora vulneraria</i> Ger.
<i>Gonocerus venator</i> F.	<i>Centrotus cornutus</i> L.

Quant aux photographes, de nombreux sujets sollicitent leur objectif.

A ces multiples occupations les heures ont passé vite et le moment est venu de regagner l'hôtel.

Les promesses du déjeuner sont mises sous nos yeux dans un menu gaiement encadré par M. Wilhelm, notre dessinateur attitré, et nous faisons honneur au déjeuner qu'un solide appétit nous fait trouver meilleur.

Pressés par le temps, les toasts habituels sont vivement enlevés ; toutefois, le poète Prior, en nous disant quelques-unes de ses œuvres, nous tient sous le charme de ses vers rythmés.

Nous partons enfin, les uns en voiture, les autres à bicyclette, pour faire, suivant notre programme, l'excursion de la forêt de Beaumont et de Beaumesnil.

La route qui nous y mène, après avoir traversé la Risle, s'enfonce presque de suite dans la forêt de Beaumont.

Tout en allant, le long des talus nous récoltons quelques plantes, puis, montant toujours, nous arrivons au pays d'Ouche, terre agricole parsemée de bois où se trouve Beaumesnil, petite localité connue surtout pour son château.

Situé sur le plateau qui sépare la Risle de la Charentonne, le château de Beaumesnil (classé comme monument historique) est, sans conteste, l'une des plus belles résidences de la Normandie.

Avec ses fossés pleins d'eau, ses hautes toitures garnies de gracieuses lucarnes, sa large façade en briques rouges formant dessins, il présente un fort beau spécimen d'architecture de la fin de la Renaissance.

Il fut, du reste, construit par un seigneur du pays vers la fin du règne de Henri IV.

Après la visite extérieure du château et la promenade dans le parc, dont le propriétaire nous avait gracieusement permis l'accès, nous quittons Beaumesnil pour regagner Beaumont, puis Serquigny, où notre dîner était préparé au buffet de la gare.

Enfin, vers dix heures, nous prenions tranquillement le train qui nous reconduisait à Rouen. « Comme la journée s'est vite écoulée », disaient en se quittant les excursionnistes. C'était bien le meilleur éloge que l'on puisse faire de l'excursion de Beaumont-le-Roger.

Etaient présents à l'excursion : MM. Le Marchand et Fortin, M^{lle} Roussel, M. et M^{me} Laemmermann, M. et M^{lle} Le Plé, MM. Capon, Duquesne, Godron, Gombert, Fr. Hue, Nibelle, Pérot, Tourneux, R. Védie, Witz, Wilhelm, Bardel.

EXTRAIT
DES
PROCÈS-VERBAUX DU COMITÉ DE GÉOLOGIE
(ANNÉE 1900)

Recueillis par R. FORTIN

SECRÉTAIRE.

Séance du 7 mars 1900.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

Il est procédé aux élections. M. A. Le Marchand est maintenu à la présidence du Comité et M. R. Fortin conserve les fonctions de Secrétaire. M. le Dr Tourneux est délégué à la Commission de publicité et M. V. Quesné à celle des excursions.

M. R. Fortin présente un *Micraster* provenant de la craie de Dieppe, zone du *Micr. coranguinum*, et dit qu'il a reçu, il y a peu de temps, un certain nombre de *Micraster* provenant de ce gisement et appartenant à M. F. Prudhomme, notre collègue de la Société géologique de Normandie. Parmi ces *Micraster*, celui dont il s'agit paraît, à première vue, se rapporter au *Micraster Fortini* décrit par M. J. Lambert et qui a été recueilli dans la même carrière. Quoique l'exemplaire de M. Prudhomme présente quelque analogie avec le type du *M. Fortini*, et bien que sa forme le rapproche de cette espèce, il offre cependant des différences marquées dans les caractères, différences qui paraissent bien suffi-

santes au présentateur pour séparer ce deuxième échantillon de l'espèce citée. Il se propose, d'ailleurs, de recourir aux connaissances du savant échinologiste, M. J. Lambert, qui a créé l'espèce, afin d'être bien fixé sur la détermination de l'exemplaire présenté.

Le Comité décide de faire une excursion, le dimanche 11 mars, aux travaux de captation des sources de la rivière de Moulineaux.

Une proposition de M. R. Fortin, tendant à faire une visite en commun aux galeries de paléontologie, nouvellement ouvertes au Muséum d'Histoire naturelle de Rouen, obtient l'assentiment du Comité.

Séance du 11 avril 1900.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

M. le Président procède à l'examen des ouvrages déposés sur le bureau. Sont renvoyés :

A l'examen de M. Capon, le Bull. de la Soc. des Sc. nat. de l'Ouest de la France,

A l'examen du D^r Tourneux, le Bull. de la Soc. géol. de Normandie,

A l'examen de M. A. Le Marchand, le Bull. de l'Académie des Sc. nat., Inscript. et Bell.-Lettr. de Toulouse,

A l'examen de M. R. Fortin, le Bull. trimestr. de la Soc. d'Hist. nat. de Mâcon et le Journal de voyage de la Mission géologique pour l'exploration scientifique de la Tunisie, par Georges Le Mesle.

M. le Président rappelle que l'excursion aux sources de

Moulineaux, décidée à la dernière séance, a été faite le 11 mars dernier.

M. R. Fortin, qui a été chargé du compte-rendu de cette excursion, dit qu'il n'a pas encore pu se procurer les renseignements qui lui sont utiles pour la rédaction de ce compte-rendu et en remet la lecture à une séance ultérieure.

M. le Dr Tourneux, qui avait bien voulu se charger de faire faire l'analyse de l'eau prise à la source, dit que la quantité d'eau que nous avons emportée n'était pas suffisante pour une analyse complète. Cette analyse a permis de reconnaître que l'eau de Moulineaux contient 0 gr. 280 de résidu par litre, avec faibles traces de matières organiques et des traces de chlorures. Il ajoute que les traces de matières organiques sont très probablement dues à la présence de conferves qui se sont abondamment développées dans le réservoir où nous avons puisé l'échantillon d'eau. Cette eau comparée à celle des autres sources des environs de Rouen paraît remarquablement pure.

Il est décidé que la visite en commun aux nouvelles galeries de paléontologie du Muséum d'Histoire naturelle de Rouen aura lieu le mercredi 18 courant.

M. le Président propose une excursion aux tranchées du tramway électrique de Bonsecours. Cette proposition étant adoptée, il est convenu que des démarches seront faites dans le but d'obtenir l'autorisation de circuler sur la voie.

Séance du 24 octobre 1900.

Présidence de M. A. LE MARCHAND, Président.

M. R. Fortin présente les fossiles déposés sur le bureau par M. Capon, à la dernière séance générale de la Société,

et qui ont été renvoyés à son examen. Ces fossiles, qui proviennent d'Argences (Calvados), appartiennent au terrain jurassique (étage oxfordien) et sont les suivants, en partie déterminés par M. A. Le Marchand, et en partie par M. R. Fortin : *Belemnites (Pachyteuthis) excentralis* Young et Bird, *Ammonites (Perisphinctes) Bakeriæ* Sow., *Ammonites [Reineckeia (Bayle)] anceps* Rein. sp., variété à côtes saillantes passant aux tubercules, *Perna* (Brug.) cf. *mytiloïdes* Lam., *Ceromyopsis*.....? cf. *helveticus* de Lor.

M. R. Fortin dit que le *Micraster* qu'il a présenté à la séance du 7 mars dernier, et qu'il avait comparé au *Micraster Fortini* J. Lambert, a été soumis à l'examen de M. Lambert, qui l'a reconnu comme étant une variété conique du *Micraster coranguinum* Klein.

M. R. Fortin expose sur le bureau plusieurs fossiles, au sujet desquels il donne quelques explications :

1° Deux exemplaires de *Phymosoma (Cyphosoma) radium* Sorign., bien conservés, et une dent de *Ptychodus decurrens* Ag., qu'il a recueillis dans une excursion récente à la côte Sainte-Catherine. Ces trois échantillons proviennent des couches du Turonien supérieur abordables dans les talus de la route n° 82, vers l'altitude de 125 mètres, à un niveau un peu inférieur à la couche à *Ammonites Prosperianus* et à *Scaphites Geinitzi*, qui termine le Turonien et est en contact avec le Sénonien ;

2° Quatre variétés du *Micraster coranguinum* Klein (*Spatangus*) provenant du Sénonien moyen de Dieppe, et qui lui ont été donnés par M. F. Prudhomme, notre collègue de la Société géologique de Normandie. Ces quatre échantillons comprennent la forme typique, la variété subpolygonale, la variété large se rapprochant un peu, par la saillie de son rostre, du *Micraster rostratus* E. Buc., et enfin la variété que M. Parent a décrite sous le nom de *Micraster coranguinum*, variété *Bucaillei* ;

3° Deux épines complètes et remarquablement conservées d'*Hybodus crassus* Ag., mesurant respectivement 25 et 27 centimètres de longueur et provenant du calcaire bathonien (Fuller's earth) d'Ecouché (Orne). Les pièces similaires que l'on observe dans les collections ou qui sont figurées dans les ouvrages de paléontologie étant généralement incomplètes ou d'une conservation médiocre, il a semblé au présentateur qu'il y avait quelque intérêt à faire connaître ces deux remarquables échantillons ;

4° Deux exemplaires de *Micraster breviporus* du Turonien supérieur recueillis dans un petit affleurement de craie situé dans les bois à peu de distance de la route qui monte de Fontaine-sous-Préaux vers Isneauville. Ces deux échantillons, qui ont été trouvés par le présentateur à l'altitude de 105 mètres environ avec d'autres fossiles caractéristiques du même étage, lui ont permis de reconnaître un relèvement des couches turoniennes depuis les premières sources de la rivière de Robec jusqu'à cet endroit. Les assises turoniennes présentent donc là un pli anticlinal qui s'infléchit ensuite vers la partie supérieure de la vallée, à un endroit proche de la halte de Préaux-Isneauville, où le Turonien supérieur a été reconnu à l'altitude de 95 mètres environ.

M. Fortin présente la coupe d'un forage pour recherche d'eau qui a été exécuté dernièrement rue Lemire, à Rouen, à l'usine des Tramways électriques. Dans ce forage, au-dessous des remblais, c'est-à-dire à 5 mètres de profondeur, on trouve des limons, des sables, des graviers et des galets de silex, mélangés avec des coquilles fluviatiles actuelles et qui appartiennent aux alluvions de la Seine ; à la profondeur de 18 m. 28, immédiatement au-dessous des dépôts alluvionnaires, on a rencontré le terrain jurassique composé de lits, alternant régulièrement, de calcaire et d'argile jusqu'à la fin du sondage, c'est-à-dire jusqu'à 28 m. 40 de profondeur. La présence du terrain jurassique sur le bord de la lèvres N. de la faille de Rouen est bien connue, et elle a été maintes

fois signalée lors de l'exécution de travaux de fondations ou de forages. La présence de l'*Ostrea virgula* en grande abondance à plusieurs niveaux dans les lits de calcaire indique que ce calcaire appartient à l'étage kiméridgien.

L'ordre du jour appelle ensuite les propositions que chacun des Comités doit faire en vue de la nomination de Membres honoraires de la Société. Le Comité décide de proposer pour ce titre honorifique M. A. Bigot, professeur de géologie à la Faculté des Sciences de Caen, et M. L. Corbière, professeur d'histoire naturelle au Lycée de Cherbourg.



COMPTE-RENDU
DES
TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ
PENDANT L'ANNÉE 1900

Par J. CAPON, Secrétaire de Bureau.

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

J'ai l'honneur de vous présenter, conformément à l'article 22 de nos statuts, le compte-rendu annuel des travaux de la Société.

Vous avez voulu rendre ma tâche aisée en me fournissant de nombreux matériaux, des meilleurs et des plus intéressants. Pourquoi faut-il que ma plume malhabile ne puisse les revêtir de la forme correcte et élégante qui leur siérait si bien ?

SÉANCES GÉNÉRALES MENSUELLES.

Géologie.

Pendant l'année 1900, la géologie, la minéralogie, la paléontologie et la paléoethnologie ont donné lieu à des expositions et communications faites par MM. Gaston Catouillard, Raoul Fortin, Auguste Laemmermann, Augustin Le Marchand, Gaston Morel, Edouard Salmon et votre Secrétaire de bureau.

Les procès-verbaux des séances les ont signalées en leur temps. Il en est cependant quelques-unes sur lesquelles je me permettrai de retenir un instant votre attention.

M. Raoul Fortin nous a présenté, entre autres fossiles, trois *Micraster* trouvés par lui lors de l'excursion ordinaire de la Société à Croisy-sur-Andelle.

Le premier de ces échantillons était le *Micr. cortestudinarium* et provenait d'une ancienne carrière ouverte sur le versant du coteau au Nord-Ouest de Croisy, à environ 20 mètres au-dessus de la route du Héron. On voit dans cette carrière les gros bancs noduleux durs sub-cristallins caractéristiques d'une des subdivisions de l'étage sénonien.

Les deux autres échantillons appartenaient au *Micr. Normanniae* E. Buc. et avaient été recueillis à la base d'une carrière située à 50 mètres de Croisy, sur le bord et à gauche de la route de La Feuillie. Le *Micr. Normanniae* caractérisant, dans notre région, la base de l'étage sénonien presque à son contact avec le turonien, il est permis de penser que l'étage turonien, non encore signalé à Croisy, doit se trouver à une faible profondeur au-dessous du sol végétal, ou même affleurer dans les parties basses de la vallée, masqué par la végétation.

Il serait donc intéressant de surveiller particulièrement cette région, et, si des travaux de voirie ou de construction y étaient entrepris, de prélever des fossiles, afin qu'il soit possible de transformer en certitude absolue cette très sérieuse hypothèse.

J'ai eu le plaisir de pouvoir exposer sur le bureau toute une collection de fossiles provenant de l'argile oxfordienne exploitée à la grande tuilerie d'Argences (Calvados). Ces spécimens, tous très intéressants, et dont quelques-uns sont rares, m'avaient été apportés par le jeune Pornet, élève de l'Ecole primaire supérieure et professionnelle, fils du très sympathique directeur de l'usine. MM. Augustin Le Marchand et Raoul Fortin se chargèrent de les examiner, et en donnèrent une liste qui figure dans le procès-verbal de la dernière séance du Comité de géologie. Seuls, des fragments d'os fossiles de sauriens restaient indéterminés. Ils furent

soumis à l'examen de M. Ch. Bigot, professeur de géologie à la Faculté de Caen, qui les reconnut comme faisant partie d'un humérus entier de *Plesiosaurus*.

Pour la préhistoire, je dois signaler tout particulièrement le travail de M. Gaston Morel sur la préhension des outils de nos ancêtres des âges de la pierre. Ce mémoire, fruit de nombreuses observations sérieusement raisonnées et soigneusement rapportées, fait grand honneur à son auteur.

Ainsi qu'il a été possible de s'en rendre compte déjà par l'étude des ciseaux, publiée dans le Bulletin de 1899, notre Collègue délaisse les sentiers battus pour s'engager hardiment dans une voie nouvelle. Non content de recueillir et d'examiner les formes classiques des lames ou pointes qui servaient à nos ancêtres d'instruments d'attaque ou de défense, il décrit et représente les outils de pierre qu'ils employaient, il nous montre les ouvriers à l'œuvre, il expose sous nos yeux les travaux exécutés, il prouve que « les populations de cette époque possédaient certaines industries, avaient d'artistiques aspirations. »

Botanique.

La botanique nous a procuré des expositions et communications faites par MM. le Commandant Bardin, Robert Benoist, Ernest de Bergevin, le Dr A. Bouju, Jacques Capon, Joseph Chevalier, Fortier, Raoul Fortin, Jean Geng, Raphaël Hubert, Augustin Le Marchand, Alfred Poussier et Henry Wilhelm.

Sans vouloir entreprendre de rappeler les noms de toutes les plantes qui nous ont été présentées et ont ainsi servi à notre instruction mutuelle, je signalerai quelques découvertes particulièrement heureuses.

M. Joseph Chevalier a exposé plusieurs pieds de *Vicia lathyroïdes* S., récoltés aux Bruyères-Saint-Julien, près

Rouen. La *Flore de Normandie* indique la présence de cette plante seulement à Quevilly, Elbeuf, Saint-Aubin-jouxte-Boulleng, dans le département de la Seine-Inférieure.

M. Alfred Poussier nous a montré un certain nombre d'exemplaires de *Lathraea squamaria* L., orobanchée signalée dans la *Flore de Normandie* comme étant très rare, et qu'il a rencontrée en assez grande quantité dans la forêt de La Londe.

M. Augustin Le Marchand a présenté des frondes fertiles et des frondes stériles d'une Fougère inconnue en Normandie : *Allosorus crispus* Bernhardi = *Cryptogamma crispa* R. Brown. M. Augustin Le Marchand avait récolté ces échantillons dans la vallée de Chamonix.

Comme les années précédentes, la mycologie a surtout été très étudiée, et les expositions de champignons ont été très nombreuses.

Les Membres de la Société savent qu'ils trouvent toujours aux séances un Collègue apte et prêt à les renseigner, et ils n'hésitent pas à nous apporter leurs récoltes. Je n'ai pas besoin de nommer ce Collègue, dont l'amabilité n'a d'égale que le savoir ; vous avez tous compris qu'il s'agit de M. Robert Benoist.

Lui-même nous a montré un champignon du groupe des Nectriés, le *Torrubia capitata* Fr., dont l'espèce, rare, vit en parasite sur un représentant de la famille des Tubéracés, l'*Elaphomyces granulatus*.

Il a bien voulu nous donner des renseignements très précis sur le *Sparassis crispa* Wulf. de grandes dimensions, adressé à la Société des Amis des Sciences naturelles par M. Fortier, Sénateur de la Seine-Inférieure. Les renseignements fournis sont résumés dans une note qui figure au présent Bulletin.

Nous devons encore à M. Robert Benoist la détermination des principales espèces exposées :

1° Par M. Joseph Chevalier :

Valvaria gloiocephala D. C., champignon peu commun vénéneux trouvé aux environs de Rouen.

Alleuria vesiculosa Bull.

Lepiota excoriata Sch., discomycète comestible de dimensions très variables que l'on rencontre fréquemment, et surtout, sur les fumiers.

2° Par M. E. de Bergevin :

Phycomices nitens Kunz., champignon trouvé sur drèche de maïs. Cette espèce se plaît sur les substances organiques en décomposition, et principalement sur celles qui sont riches en matières grasses. Les sporophores, susceptibles d'atteindre une hauteur de 15 centimètres, supportent un sporange d'où s'échappent un très grand nombre de spores elliptiques.

3° Par M. Alfred Poussier :

Tricholoma nudum Fr., espèce comestible faisant son apparition en automne. Sa belle coloration violacée se modifie sensiblement suivant la quantité d'eau renfermée dans ses tissus.

Lepiota cristata Fr., champignon considéré comme suspect. L'odeur forte et désagréable qu'il exhale n'engage pas à en faire usage.

Puccinia annularis Strauss., sur des feuilles de *Teucrium scorodonia* L.

Puccinia rudosa, sur une plante de *Anemone nemorosa* L.

4° Par M. Raoul Fortin :

Psalliota campestris Fr., espèce que l'on trouve au mi-

lieu des herbes bordant les chemins de nos bois ; champignon comestible et très recherché par les amateurs.

Les végétaux présentant des formes tératologiques intéressantes attirent toujours l'attention des Membres de la Société.

M. le Commandant Bardin nous a présenté deux roses récoltées dans son jardin, présentant cette particularité que les folioles du centre, au lieu de s'être transformées en étamines et en carpelles, sont restées vertes et foliacées.

M. Augustin Le Marchand, Président, a exposé sur le bureau des capsules anomales de *Datura stramonium* L. A l'état normal, le fruit est ovoïde, possède deux loges secondaires incomplètes, dont chacune présente un placenta épais et s'ouvre au sommet par quatre valves.

Dans l'anomalie présentée, les capsules étaient à *trois loges* principales également subdivisées chacune en deux loges secondaires et s'ouvriraient au sommet par *six valves*. Notre Président avait trouvé deux capsules anomales sur environ 200 fruits examinés.

Deux cas de fasciation ont été signalés sur des rameaux de *Fraxinus excelsior* L.

M. Raphaël Hubert a présenté trois épreuves photographiques d'une branche fasciée qui lui avaient été adressées par un instituteur de Savenay avec la note qui suit :

« La branche fasciée a plus d'un mètre de longueur, un centimètre en moyenne d'épaisseur, 3 centimètres de largeur à la base et 15 centimètres de largeur au sommet. De tous côtés sont piqués des bouquets de feuilles. La pièce photographiée a été adressée à M. Edmond Perrier, qui avait bien voulu en solliciter l'envoi. »

J'ai eu l'honneur de mettre sous vos yeux l'autre fasciation qui m'avait été donnée par M. Armand Braquehais, de Rouen, de la part de M. Beaugrand, agriculteur distingué

de La Ferté-Fresnel (Orne), grand ami des choses de la nature. La branche fasciée atteignait dans sa partie aplatie 85 millimètres de largeur, tandis que le diamètre de la tige normale était d'environ 15 millimètres. L'anomalie se présentait sur une longueur de 60 centimètres environ.

A propos de ces expositions, M. Ernest de Bergevin a bien voulu nous donner le résultat des observations et des études qu'il avait entreprises sur ce sujet et résumées dans une note insérée au procès-verbal de l'une de nos séances mensuelles.

Voici les conclusions tirées des faits examinés attentivement :

1° La fascie n'est pas due à une cause traumatique ;

2° Le point initial du phénomène semble résider dans la couche génératrice et les faisceaux libéro-ligneux, et particulièrement dans les éléments libériens.

M. Ernest de Bergevin aurait voulu établir ces deux points d'une façon absolument certaine ; les événements l'en ont empêché. C'est sous réserve et à titre d'indication qu'il nous les donne.

Zoologie.

La zoologie a donné lieu à un grand nombre de communications écrites ou verbales et d'expositions sur le bureau.

Je rappellerai particulièrement les noms de MM. le Dr Alphonse Bouju, le Dr Louis-Henri Bourgeois, Edmond Costrel de Corainville, Henri Gadeau de Kerville, l'abbé J.-J. Kieffer, l'abbé A.-L. Letacq, Maurice Nibelle, Louis Petit et Louis Ternier, qui, à des titres divers, ont contribué aux progrès de cette branche de l'histoire naturelle.

M. Henri Gadeau de Kerville qui, en décembre dernier, dans une causerie charmante, avait bien voulu nous présenter le résumé verbal de sa campagne zoologique de 1899

sur le littoral du département de la Manche, nous donne dans le présent bulletin le compte-rendu détaillé de ses explorations.

Trois fois déjà, par mes fonctions de Secrétaire, j'ai eu le plaisir de vous entretenir de la grande valeur scientifique des publications de notre Collègue. Permettez donc que j'admire, en silence, avec vous, l'ardeur, le savoir, la conscience du fervent et infatigable naturaliste que notre Société est fière de compter parmi ses membres. D'ailleurs, essayer de vous prouver le mérite de ses travaux, c'est vouloir démontrer un axiome !

Je tiens cependant à constater que ce troisième voyage scientifique sur les côtes normandes, comme les deux précédents, a été profitable à la zoologie générale et à la zoologie de notre chère province.

M. Henri Gadeau de Kerville, en effet, a fait de nouvelles observations biologiques ; il a montré, le premier, par les dragages exécutés dans la fosse de la Hague et les espèces animales recueillies, que la faune de cette fosse est la même que celle de la région voisine vers le littoral de la Manche ; il a récolté plusieurs espèces non encore signalées en France et un certain nombre d'autres nouvelles, soit pour la Normandie, soit pour le département de la Manche ; il a, enfin, enrichi la science de quatre espèces jusque-là inconnues :

[*Parametopa Kervillei* Ed. Chevr., *Caprella erethizon* P. Mayer (Crustacés amphipodes), *Rhombognathus exoplus* Trt. (Acarien), *Clunio bicolor* Kieff. (Insecte diptère)].

Le compte-rendu de cette campagne zoologique est suivi d'importants mémoires originaux de spécialistes très connus qui les ont rédigés à l'intention de M. Henri Gadeau de Kerville, après avoir examiné et déterminé toutes ses récoltes. En voici les titres :

Note sur les Copépodes marins de la région d'Omonville-la-Rogue (Manche) et de la fosse de la Hague, par E. Canu

et A. Cligny, docteurs ès-sciences, directeur et sous-directeur de la Station aquicole de Boulogne-sur-Mer.

Description d'un Crustacé amphipode nouveau de la famille des *Stenothoidae* (*Parametopa Kervillei* nov. gen. et sp.) capturé au moyen d'une nasse, par M. Henri Gadeau de Kerville, dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche) (avec une planche en photocollographie), par Ed. Chevreux.

Description d'une nouvelle espèce de Crustacé amphipode de la famille des Caprellidés (*Caprella erethizon*) (avec trois figures dans le texte), par Paul Mayer.

Note sur les Acariens marins (*Halacaridae*) récoltés par M. Henri Gadeau de Kerville dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche) et dans la fosse de la Hague (juin-juillet 1899), par le Dr E. Trouessart (avec deux planches en photocollographie faites sur les dessins de M. G. Neumann, professeur à l'Ecole vétérinaire de Toulouse).

Nous prions ces aimables savants d'agréer les très vifs remerciements de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen pour les travaux dont ils veulent bien honorer son bulletin annuel.

M. Maurice Nibelle nous a donné un travail ayant pour titre : « *Note sur le Tinamou roux* [*Rhynchotus rufescens* (de Spix)] ».

Après avoir indiqué les essais tentés pour acclimater en France certains gibiers que l'on croyait aptes à se fixer dans nos pays, M. Maurice Nibelle nous donne la description du Tinamou, nous fait connaître ses mœurs, ses habitudes, son régime, nous parle des œufs, de la nidification et de l'incubation, accompagnant le tout du résumé de très intéressantes observations personnelles.

Au moment où les chasseurs se plaignent de la pénurie du gibier à plumes, le sujet est bien d'actualité, et nous devons remercier notre aimable Trésorier de l'avoir traité, et surtout de l'avoir traité avec compétence.

Malheureusement, comme le fait remarquer l'auteur, l'acclimatation n'est pas encore faite. A l'état sauvage, le Tina-mou « ne vit que dans les pâturages gras ou fournis d'herbes hautes, où il se tient caché ». Or, jusqu'alors, les essais d'élevage ont été faits dans les bois et forêts, et ils sont restés infructueux. L'aviculteur qui tenterait l'acclimatation dans de grands herbages ou dans des vallées marécageuses obtiendrait probablement de meilleurs résultats.

La question reste donc à l'étude.

D'autres notes ont été lues aux séances générales mensuelles et reproduites *in extenso* dans les procès-verbaux de ces réunions.

Je crois devoir, sans en donner l'analyse, rappeler au moins leurs titres et les noms de leurs auteurs.

M. l'abbé A.-L. Letacq nous a envoyé :

1° *Observations biologiques sur les chauves-souris, faites dans les carrières de Neuville-sur-Touques et de Samesle-au-Sap (Orne)* ;

2° *Le Vison à Sainte-Marguerite-de-Viette (Calvados) et à Aubry-le-Panthou (Orne)* ;

3° *Notes d'ornithologie ornaise.*

M. Henri Gadeau de Kerville nous a donné :

1° *Sur un pic épeiche (Picus major L.) atteint d'albinisme imparfait* ;

2° *Description, par M. l'abbé J.-J. Kieffer, d'une nouvelle espèce de Diptère marin de la famille des Chironomidés (Clunio bicolor), et renseignements sur cette espèce découverte par M. Henri Gadeau de Kerville dans l'anse de Saint-Martin (côte septentrionale du département de la Manche) et trouvée par M. René Chevrel à Saint-Briac (Ille-et-Vilaine).*

Enfin, nous devons à M. Ed. Costrel de Corainville une note « *Sur la capture, dans le département du Calvados, d'un Casse-noix vulgaire [Nucifraga caryocatactes (L.)], d'une Sterne hansel (Sterna anglica Mont.) et d'un Fou de Bassan [Sula bassana (L.)]* ».

Les expositions sur le bureau ont été, pour leurs auteurs, l'occasion de communications verbales intéressantes.

M. Henri Gadeau de Kerville, poursuivant ses études sur la faune de la Normandie, a pu recueillir les renseignements suivants, qui viennent préciser plusieurs points d'ornithologie normande :

1° Une Cigogne noire [*Ciconia nigra* (L.)] a été tuée, au gabion, à Saint-Romain-de-Colbosc (Seine-Inférieure). Cette espèce est très rare en Normandie ;

2° Un Milan royal (*Milvus regalis* Briss.) mâle, adulte, a été tué dans un bois à Muchedent (Seine-Inférieure), dans la première huitaine de septembre 1900. Un autre Milan royal avait été abattu sur la grève à Pennedepie (Calvados) par M. Louis Ternier, il y a sept ou huit ans ; il planait au-dessus de *Courlis corlieus* ;

3° Un Casse-noix vulgaire [*Nucifraga caryocatactes* (L.)], femelle adulte, a été tué, dans la forêt de Lyons, à Fleury-la-Forêt (Eure), le 18 ou le 19 octobre 1900. Le 9 novembre suivant, un autre Casse-noix vulgaire, mâle, très probablement de l'année, fut tué à Triqueville (Eure) ;

4° Un jeune Goëland pygmée (*Larus minutus* Pall.) a été tué à Saint-Martin-de-Boscherville (Seine-Inférieure), le 31 décembre 1899, par M. Lucien Long, de Rouen ;

5° Un Cygne de Bewick (*Cygnus minor* Pall.) a été tué à Saint-Pierre-du-Vauvray (Eure), le 22 décembre 1899, par M. Rose, de Pitres (Eure) ;

6° Une Outarde canepetière (*Otis tetrax* L.), jeune femelle, a été tuée à Vatteville (Eure), dans un champ de betteraves, vers le 5 octobre 1900, par M. Clerisse Accard, maire de

cette commune. Une autre Outarde canepetière, femelle adulte, avait été tuée dans une pièce de carottes, au hameau du Bois-Isambert, commune de Monville (Seine-Inférieure), le 6 septembre précédent.

M. Henri Gadeau de Kerville nous a montré deux Dromies vulgaires (*Dromia vulgaris* M. E.) du sexe mâle, pêchées en face Criel (Seine-Inférieure), dans la seconde huitaine d'octobre 1900, et qui lui avaient été obligeamment données par M. le Dr Louis-Henri Bourgeois. Le pêcheur a dit à ce dernier qu'il en avait ramené de nombreux exemplaires dans son filet, mais que depuis plus de vingt ans il n'en avait pas vu dans cette région. Ce crustacé décapode brachyure est assez rare sur le littoral de la Normandie.

M. le Dr A. Bouju a mis sous nos yeux un petit oursin (*Echinocyamus pusillus*), trouvé dans une sole.

Deux curiosités zoologiques ont été signalées par M. Henri Gadeau de Kerville, qui nous a montré :

1° Un pied de Porc domestique femelle atteint de polydactylie ;

2° Une Oie domestique vivante à tête anormale. L'anomalie consistait dans la moitié antérieure de la langue qui, au lieu d'être entre les deux mandibules, se trouvait en dessous de la mandibule inférieure dans une poche formée par le développement anomal de la membrane qui s'étend entre les deux branches de cette mandibule.

Je dois encore noter, pour la zoologie, que M. Henri Gadeau de Kerville, au cours de l'une de nos séances mensuelles, nous a résumé verbalement les communications faites, à Paris, aux Congrès annuels de la Société zoologique de France, le 20 et le 22 février, et de la Société entomologique de France, le 22 février, communications qui ont offert un vif intérêt.

Permettez-moi d'ajouter, à cette occasion, que notre Collègue a produit devant la Société zoologique une note sur la faune de la fosse de La Hague (Manche), accompagnée d'une carte en couleurs, et qu'au Congrès de la Société entomologique il a donné lecture d'un mémoire de généralisation sur l'accouplement des Coléoptères, en y joignant la présentation d'une boîte contenant un petit nombre de Coléoptères accouplés. Ces communications ont été admises à figurer dans les Bulletins des deux Sociétés.

M. Henri Gadeau de Kerville nous a fait aussi le résumé verbal du 3^e Congrès ornithologique international, qui s'est tenu à Paris, du 26 au 30 juin inclus, sous la présidence d'honneur de M. le baron Edmond de Selys-Longchamps et la présidence de M. Emile Oustalet. A ce Congrès, divisé en cinq sections, furent présentés des travaux nombreux et de grande valeur, et, après de longs débats, furent émis des vœux de la plus haute importance pour la protection des oiseaux. M. Henri Gadeau de Kerville fut l'un des Secrétaires de ce Congrès qui eut un plein succès et sera d'un grand profit pour la science ornithologique.

Je rappellerai enfin brièvement la visite faite par de nombreux Membres de la Société, le 15 juin, au yacht du prince de Monaco, *Princesse-Alice*, qui était alors dans les eaux rouennaises.]

M. le Dr Jules Richard, Secrétaire scientifique et envoyé spécial du Prince, montra aux excursionnistes l'aménagement de ce yacht légitimement célèbre, construit et armé pour les recherches océanographique, leur fournissant avec la plus grande clarté de multiples détails techniques du plus haut intérêt.

M. Henri Gadeau de Kerville traduisit admirablement les sentiments de tous en adressant à M. Jules Richard les remerciements les plus chaleureux pour avoir, avec autant de science que d'amabilité, renseigné les visiteurs, et en le

priant d'offrir au Prince de Monaco les sentiments de profonde et respectueuse gratitude des excursionnistes.

SÉANCES DES COMITÉS D'ÉTUDE.

Je ne puis que répéter ce que je disais en 1897, en 1898, en 1899, au sujet des réunions des Comités de géologie, de botanique et de zoologie, qui permettent aux Sociétaires ayant les mêmes goûts et s'occupant de la même branche d'histoire naturelle de se rencontrer souvent, d'étudier en commun les objets ou les êtres exposés, d'échanger leurs idées, de s'instruire mutuellement.

Les procès-verbaux spéciaux relatent les expositions et communications qui ont été faites en 1900. Notons que, pendant la belle saison, des promenades dans les environs de Rouen ont avantageusement remplacé les séances ordinaires à l'Hôtel des Sociétés savantes. Elles offrent, d'ailleurs, un moyen plus agréable et plus sûr pour apprendre et retenir.

Pour alimenter les séances d'hiver, ne pourrait-on pas mettre quelques questions à l'étude ? Certains points de géologie, de botanique ou de zoologie, sont encore obscurs ou douteux. Il serait, peut-être, possible d'obtenir des Membres de la Société habitant les quatre coins de la Normandie des renseignements, des éclaircissements. Les Comités seraient tout désignés pour centraliser les réponses et présenter à la Société un rapport d'ensemble sur chacune des questions.

EXCURSIONS.

La Société a fait, en 1900, deux excursions générales : l'une à Beaumont-le-Roger et à Beaumontel (Eure), l'autre à Croisy-sur-Andelle et au Héron (Seine-Inférieure).

M. Maurice Nibelle a bien voulu nous donner sur la première l'excellent rapport que vous trouverez dans le Bulletin. M. Raoul Fortin nous a retracé les découvertes scientifiques effectuées au cours de la seconde.

COLLECTIONS. — BIBLIOTHÈQUE.

L'excellente habitude prise, il y a bien longtemps déjà, par les Membres de notre Compagnie, d'offrir à la Société les plantes, roches ou fossiles exposés sur le bureau a, cette année encore, favorisé le développement de nos collections.

A noter particulièrement le don, par M. Henri Gadeau de Kerville, de la magnifique collection de mousses, de M. Alphonse de Brébisson, et par M^{me} veuve Emile Lucet, de plusieurs boîtes d'insectes et d'un herbier qui avaient été offerts à son mari, notre regretté Collègue, par M. Müller, de Dunkerque.

La bibliothèque s'est enrichie d'un grand nombre d'ouvrages reçus à titre de don, d'échange ou d'achat.

Je rappellerai, tout d'abord, les noms des auteurs de publications qui ont bien voulu nous faire le gracieux hommage de leurs travaux : MM. J. Bourgeois, Jacques Capon, Raoul Fortin, Henri Gadeau de Kerville, Victor Quesné, le D^r Edmond Spalikowski, Léon de Vesly, Henry Wilhelm.

M. le D^r Jules Richard, Secrétaire scientifique du Prince de Monaco, nous a informé que « Son Altesse avait décidé d'attribuer à la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen un exemplaire de la publication intitulée : *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht*, par ALBERT I^{er}, Prince de Monaco, etc. » Ce magnifique ouvrage nous est parvenu quelque temps après.

MM. le D^r François Hue et Maurice Nibelle nous ont offert plusieurs séries de bulletins de l'Association française pour l'Avancement des Sciences. Grâce à leurs dons généreux, notre collection est presque complète; il ne nous manque plus que les bulletins des deux premières années.

Sur la demande de M. le D^r Tourneux, et afin d'avoir sous la main, lors de nos réunions, des données précises et nouvelles sur les différentes branches de l'histoire naturelle, la

Société a acquis les dernières éditions des grands ouvrages de MM. Ed. Périer, Van Tieghem et de Lapparent, sur la zoologie, la botanique et la géologie.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES.

Plusieurs Membres de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen ont été l'objet, en 1900, de distinctions honorifiques.

Ont été promus au grade d'Officiers de l'Instruction publique :

M. Gascard père, qui, dans ses cours professés gratuitement aux jeunes gens de Boisguillaume et de Bihorel, travaille avec dévouement à la vulgarisation et à la diffusion de la science;

M. V. Martel, qui s'est fait remarquer, non seulement par d'excellents ouvrages en usage dans les écoles, mais encore par d'importants travaux spéciaux d'histoire naturelle (*Petit guide du botaniste aux environs de Loches*, 1887. — *Guide élémentaire pour les herborisations et la formation d'un herbier*, avec une préface de M. Gaston BONNIER, professeur à la Sorbonne; Paris, Paul Dupont, 1888. — *De la coloration et de l'albinisme chez les végétaux*; Paris, Klincksiech, 1888. — *Essai sur l'histoire naturelle d'Orival (Seine-Inférieure)*; Paris, Jacques Lechevalier, 1893. — *Les Cécidies des environs d'Elbeuf*; Paris, Jacques Lechevalier, 1898).

Ont reçu les palmes d'Officiers d'Académie :

M. Chedeville, auteur de fouilles et découvertes géologiques remarquables;

M. R. Garreta, collaborateur de toutes les œuvres de la région normande qui ont pour objet le développement des sciences, des lettres et des arts;

M. Eugène Mesnard, qui s'est fait connaître et apprécier à Rouen, en 1896, par une remarquable étude sur le parfum

des fleurs, et ne cesse, depuis, de consacrer son savoir et son talent de conférencier à la vulgarisation des principes d'hygiène.

C'est avec joie que nous avons appris la nouvelle de ces distinctions honorifiques très méritées, et je suis certain de bien traduire vos sentiments en rencuvelant à nos excellents Collègues nos sincères et chaleureuses félicitations.

NÉCROLOGIE.

Je serai certainement encore votre fidèle interprète en offrant l'hommage de nos sincères regrets à la mémoire des Sociétaires que la mort a ravis à notre estime et à notre affection, pendant l'année 1900 :

M. Leporc, entré dans notre Association en 1874.

M. Emile Lucet, ancien pharmacien, Officier d'Académie, Membre actif de notre Compagnie depuis 1885.

J'ai fini, mes chers Collègues. Ne m'en voulez pas trop d'avoir abusé de votre bienveillante attention, car vous êtes un peu coupables, si je le suis beaucoup. Vous m'avez forcé, par vos découvertes intéressantes et nombreuses, à vous rappeler beaucoup de faits. Excusez-moi de vous les avoir mal rapportés, et laissez-moi vous dire simplement combien la Société est reconnaissante aux auteurs des expositions et communications qui ont donné de l'intérêt aux séances, des travaux qui donnent de la valeur à notre Bulletin annuel.

J'ajouterai encore un mot. Ce sera un témoignage de gratitude pour M. le Préfet et le Conseil général de la Seine-Inférieure, pour M. le Maire et le Conseil municipal de la Ville de Rouen, qui, en 1900, ont bien voulu proposer ou nous accorder des subventions.





LISTE GÉNÉRALE
DES
MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AU 31 DÉCEMBRE 1900

Membres du Bureau.

<i>Président honoraire</i>	M. le D ^r E. BLANCHE.
<i>Président</i>	M. A. LE MARCHAND.
<i>Vice-Présidents</i>	{ M. Raoul FORTIN. { M. H. GADEAU DE KERVILLE
<i>Secrétaire de Bureau</i>	M. J. CAPON.
<i>Secrétaire de Correspon- dance</i>	M. Jean GENG.
<i>Trésorier</i>	M. Maurice NIBELLE.
<i>Archiviste</i>	M. A. POUSSIER.
<i>Conservateur des Collec- tions</i>	M. A. VASTEL.

Membres honoraires.

- M. le PRÉFET du département de la Seine-Inférieure.
M. le MAIRE de la ville de Rouen.
M. l'INSPECTEUR d'Académie.
M. Gustave LENNIER ☼ I ☼, Conservateur du Muséum d'His-
toire naturelle du Havre.
M. Ch. BIGOT, Professeur à la Faculté des Sciences de Caen.
M. CORBIÈRE, Professeur au Lycée de Cherbourg.

Conseil d'Administration.

MM. BARDIN. MM. R. BENOIST.
 RIOUSSE. HICKEL.
 Et les MEMBRES du BUREAU

Commission des Finances.

MM. V. DELAMARE, le Dr J. TOURNEUX, R. BENOIST.
Le PRÉSIDENT et le TRÉSORIER.

Commission de Publicité.

MM. R. HUBERT. MM. V. MARTEL (Zoologie).
le D^r A. BOUJU. R. BENOIST (Botanique).
Et les MEMBRES du BUREAU.

Commission des Excursions.

MM. MARTEL. MM. VASTEL (Zoologie).
A. WITZ. J. CHEVALIER (Botanique).
Le PRÉSIDENT et le TRÉSORIER.

Comité de Géologie.

<i>Président</i>	M. A. LE MARCHAND.
<i>Secrétaire</i>	M. Raoul FORTIN.

Membres.

MM. Louis BOUTILLIER.	MM. E. LOUVRIER.
J. CAPON.	G. MOREL.
CHEDEVILLE.	Maurice NIBELLE.
LOUIS DEGLATIGNY.	A. POUSSIER.
GASCARD père.	V. QUESNÉ.
R. HUBERT.	RIOUSSE.
C. IZAMBERT.	le D ^r TOURNEUX.
F. LEBOURGEOIS.	René VÉDIE.

Comité de Botanique.

Président..... M. J. CHEVALIER.

Secrétaire..... M. R. HUBERT.

Membres.

MM. R. BENOIST.

E. DE BERGEVIN.

J. CAPON.

G. CATOUIILLARD.

DUPONT.

ÉTIENNE.

le D^r HAMEL.

J. HOSCHEDÉ.

IZAMBERT.

A. LE BRETON.

MM. A. LE MARCHAND.

V. MARTEL.

le D^r E. MESNARD.

E. NIEL.

A. POUSSIER.

l'abbé RIVIÈRE.

le D^r TOURNEUX.

l'abbé TOUSSAINT.

René VÉDIE.

Comité de Zoologie.

Président..... M. H. GADEAU DE KERVILLE.

Secrétaire..... M. A. POUSSIER.

Membres.

MM. E. de BERGEVIN.

J. BOURGEOIS.

J. CAPON.

G. CATOUIILLARD.

L. DUPONT.

Raoul FORTIN.

J. GENG.

R. HUBERT.

Th. LANCELEVÉE.

MM. A. LE BRETON.

V. MARTEL.

M. NIBELLE.

P. NOEL.

E. SALMON.

le D^r TOURNEUX.

H. VASTEL.

René VÉDIE.

Membres de la Société.

MM.

1897. ACOSTA (Antonio DE GORDON Y DE), docteur, à la Havane.
1892. ANFRIE (Emile), Lisieux (Calvados). — *Vertébrés d'Europe et surtout de France.*
1887. APEL (Henri), sous-chef de section, à la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, avenue de la Paix, n° 21, à Meudon (Seine-et-Oise).
1886. AUPINEL, docteur en médecine, place Saint-Hilaire, n° 6, Rouen.
1884. AVRIL (Léopold), dentiste, rue Ganterie, 64, Rouen.
1888. BALLÉ (Emile), naturaliste, place Saint-Thomas, 14, Vire (Calvados).
1886. BARDIN ☼ (le Commandant), chemin des Cottes, 5, Mont-Saint-Aignan.
1887. BARDIN (M^{me}), chemin des Cottes, 5, Mont-Saint-Aignan.
1892. BEAUDOUIN (Elphège), pharmacien, Saint-Laurent-en-Caux (Seine-Inférieure). — *Botanique et Zoologie.*
1866. BEAURAIN (N.) I ☼, bibliothécaire-adjoint, rue Bonnefoi, 5, Rouen.
1887. BEDEL (Louis) A ☼ ☼, rue de l'Odéon, 20, Paris. — *Entomologie.*
1898. BENOIST (Robert), rue Bouquet, 8, Rouen. — *Mycologie.*
1883. BERGEVIN (Ernest de), boulevard d'Argenson, 38 B, Neuilly-sur-Seine (Seine).
1875. BERNARD (Henry), Gonneville-la-Mallet, Seine-Inférieure).
1892. BERTHEUIL (F.), pharmacien, Lyons-la-Forêt (Eure).
1897. BEUNARDEAU, Hôtel de France, rue des Carmes, 99, Rouen.
1901. BIBLIOTHÈQUE CANEL, Pont-Audemer.

MM.

1886. BIOCHET, notaire honoraire, Caudebec-en-Caux.
1865. BLANCHE (Emmanuel) I ☙, docteur en médecine, quai du Havre, 12, Rouen.
1893. BLONDEL (Abel), imprimeur, rue Cauchoise, 21, Rouen.
1882. BONIFACE (Charles), rue de Grammont, 38, Rouen.
1891. BOUDIER I ☙, rue Grétry, Montmorency (Seine-et-Oise).
1881. BOUJU (Alphonse), docteur en médecine, quai du Mont-Riboudet, 56, Rouen.
1873. BOURGEOIS (Jules) A ☙, Sainte - Marie - aux - Mines (Alsace).
1872. BOURGEOIS (Louis) A ☙, docteur en médecine, Eu (Seine-Inférieure).
1891. BOUTILLIER (Louis), propriétaire, Roncherolles-le-Vivier, par Darnétal (Seine-Inférieure).
1900. BRAYÉ (Raoul), ingénieur agronome, Les Authieux-sur-le-Port-Saint-Ouen (Seine-Inférieure).
1880. BRIGALANT (Gaston), manufacturier, Barentin.
1894. CAPON (Jacques), professeur à l'Ecole primaire supérieure et professionnelle, rue Saint-Lô, 22, et route de Darnétal, 80, Rouen.
1895. CARBONNIER (Georges-Aimé). avoué, rue Thiers, 8, Rouen.
1865. CARLIEZ, médecin, rue Jeanne-Darc, 43, Rouen.
1895. CARPENTIER, instituteur, rue Morin, Mont-Saint-Aignan près Rouen. — *Botanique, Minéralogie.*
1897. CATOUILLARD (Gaston), agent des Ponts-et-Chaussées, 52, quai du Mont-Riboudet, Rouen.
1899. CHABOT, ingénieur à Ault (Somme).
1888. CHEDEVILLE (P.-J.) A ☙, ingénieur de la voie au chemin de fer de l'Ouest, à Gisors (Eure).
1898. CHEVALIER (Joseph), inspecteur à la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, rue de l'Ecole, 36, Rouen.
1893. CHOUVILLE (Joseph-Ernest), employé, Déville.

MM.

1885. COISY, pharmacien, Harfleur (Seine-Inférieure).
1879. COLLARD (Paul), rue Bouquet, 21, Rouen.
1893. COSTREL DE CORAINVILLE (Éd.), château de Mestry, par Colombières (Calvados).
1881. COURBET, docteur en médecine, rue de Normandie, 213, Le Havre.
1867. DAMIENS, antiquaire, rue Vilaine, 32, Evreux (Eure).
1881. DEGLATIGNY (Louis), rue Blaise-Pascal, 11, Rouen. — *Préhistoire*.
1865. DELAMARE (Jules), rue Bourg-l'Abbé, 25, Rouen.
1876. DELAMARE (Victor), pharmacien, rue du Champ-des-Oiseaux, 121, Rouen.
1901. DELEHAYE (Ch.), chimiste au Ministère des Finances, rue Henri-Martin, Rouen.
1876. DEVAUX A ☉, sculpteur, avenue du Cimetière monumental, Rouen.
1865. DOUVRE, docteur en médecine, boulevard Jeanne-Darc, n° 63, Rouen.
1890. DUPONT (Louis) A ☉, professeur au Lycée, rue de l'Orangerie, 3, Le Havre.
1874. DUPRÉ (E.), propriétaire, rue du Pré, 31, Rouen.
1869. DUPUTEL (Maurice) A ☉, docteur en médecine, rue de la Vicomté, 13-15, Rouen.
1871. DUQUESNE, aviculteur, au Prieuré, Saint-Philbert-sur-Risle, par Montfort (Eure).
1882. DURAND (A.), droguiste, rue Thiers, 12, Le Havre.
1888. DURAND, route de Caen, 165, Petit-Quevilly.
1865. DUVEAU, ingénieur, rue de Fontenelle, 17, Rouen.
1865. ETIENNE (Georges), ancien pharmacien, Gournay-en-Bray. — *Botanique, Géologie, Entomologie*.
1865. FAUVEL (Albert) A ☉, rue d'Auge, 16, Caen. — *Coléoptères*.

MM.

1878. FERRY (E.) ☼ I ☼, boulevard Cauchoise, 21, Rouen.
1878. FORTIN (R.) A ☼, rue du Pré, 24, Rouen. — *Géologie, Paléontologie*.
1898. FOURNIER (A.), propriétaire, à Chérence, par La Roche-Guyon (Seine-et-Oise).
1881. GADEAU DE KERVILLE, rue Dupont, 7, Rouen.
1887. GADEAU DE KERVILLE (M^{me}), rue Dupont, 7, Rouen.
1878. GADEAU DE KERVILLE (Henri) I ☼ ☼, rue Dupont, 7, Rouen. — *Zoologie normande*.
1869. GAHINEAU (E.), rue de Paris, 210, Sotteville-lès-Rouen.
1886. GARRETA (R.) A ☼, rue du Cordier, 14, Rouen.
1865. GASCARD I ☼, fabricant de produits pharmaceutiques, place Saint-Louis (Bihorel), Rouen.
1876. GASCARD fils A ☼, professeur à l'Ecole supérieure de Médecine et de Pharmacie, boulevard Saint-Hilaire, n° 33, Rouen.
1894. GENG (Jean), contrôleur des contributions directes, rue Bourg-l'Abbé, 15, Rouen. — *Entomologie (Coléoptères)*.
1872. GESBERT, pharmacien, Damville (Eure).
1865. GLANVILLE (de), rue Bourg-l'Abbé, 19, Rouen.
1901. GODRON, ingénieur des Ponts et Chaussées, rue Crevier, 73, Rouen.
1897. GOMBERT (Armand), directeur d'école, boulevard Dubus, à Bernay (Eure). — *Botanique*.
1886. GOUDIER, pharmacien, Sotteville-lès-Rouen.
1895. GUTTIN (l'abbé), curé de Montaure par Louviers (Eure).
1886. GY (Léon), imprimeur, rue des Basnage, 5, Rouen.
1879. HÉBERT (Laurent), rampe Saint-Hilaire, 30 A, Rouen.

MM.

1873. HÉRON (A.) I  , rue du Champ-du-Pardon, 20, Rouen.
1898. HICKEL (Robert) A , inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts, rue Ganterie, 105, Rouen.
1897. HOSCHEDÉ (Jean-Pierre), à Giverny, par Vernon (Eure).
— *Botanique*.
1868. HOUZARD, rue Longue, 1 B, Rouen.
1898. HUBERT (Raphaël), instituteur, avenue Pasteur, 85, Rouen. — *Botanique*.
1867. HUE (l'abbé), rue de Corméilles, Levallois-Perret, 104 (Seine).
1887. HUE (Eugène), pharmacien, Lieurey (Eure).
1896. HUE (François), docteur en médecine, rue aux Ours, n° 48, Rouen.
1899. HURPIN (Henri), instituteur à Rouvray-Catillon, par Forges-les-Eaux.
1899. ISABELLE (Ernest), propriétaire, rue Dinanderie, 18, Rouen.
1894. JULLIEN (Raymond), pharmacien, rue Saint-Vivien, n° 146, Rouen.
1865. LACAILLE, suppléant du juge-de-paix, Bolbec (Seine-Inférieure).
1898. LAEMMERMANN, rentier, 1, rue de Lille, Rouen.
1885. LAINEY (Henri), docteur en médecine, rue Jeanne-Darc, 85 B, Rouen.
1895. LAMBARD (Hector), propriétaire, rue Saint-André, 16, Rouen.
1869. LAMETTE (Ch.) A , rue Pierre-Corneille, Petit-Couronne.
1869. LANCELEVÉE (Th.) A , rue Saint-Etienne, 29, Elbeuf.
1898. LEBOURGEOIS (Ferdinand), à Saint-Pierre-sur-Dives (Calvados).

MM.

1872. LE BRETON (A.), boulevard Cauchoise, 43, Rouen.
1872. LE BRETON (G.) ✻ I ☙, rue Thiers, 25 B, Rouen.
1886. LECERF (Julien) A ☙, imprimeur, rue des Bons-Enfants, 46-48, Rouen.
1888. LECERF fils A ☙, rue Jeanne-Darc, 25, Rouen.
1880. LECOEUR, pharmacien, Vimoutiers (Orne).
1882. LEFRANÇOIS, antiquaire, rue d'Amiens, 46, Rouen.
1869. LELOUTRE, docteur en médecine, Saint-Valery-en-Caux.
1898. LE MAISTRE (André), Lillebonne.
1870. LE MARCHAND (Augustin), aux Chartreux, Petit-Quevilly, près Rouen. — *Paléontologie, Botanique*.
1887. LE MARCHAND (André), rue Laurent, Rouen.
1882. LEMASLE, rue du Faubourg-Martainville, 24, Rouen.
1884. LEMATRE, pharmacien, quai de Paris, 2, Rouen.
1875. LE PRÉVOST, rue Jeanne-Darc, 57, Rouen.
1885. LERÉFAIT, docteur en médecine, rue de l'Ecole, 4, Rouen.
1873. LESEIGNEUR I ☙, pharmacien, Barentin (Seine-Inf.).
1881. LESIEUR (Joseph), avenue Kléber, 74, Paris.
1865. LESOUÉF ✻, docteur en médecine, à Criquetot-sur-Ouville, par Yerville.
1888. LESTRINGANT, libraire, rue Jeanne-Darc, 11, Rouen.
1888. LETACQ (l'abbé A.), aumônier des Petites - Sœurs, Alençon (Orne).
1894. LOISEL (Georges), greffier au Tribunal de Commerce, Louviers (Eure). — *Zoologie, et principalement Ornithologie*.
1892. LOISELLE (A.); trésorier de la Caisse d'épargne, rue Petite-Couture, 26, Lisieux (Calvados). — *Cécidiologie*.
1886. LONGÈRE (Etienne), place du Champ-de-Mars, 8, Rouen.
1888. LONGÈRE (François), Champ-de-Mars, 8, Rouen.
1869. LOUVRIER, quai du Havre, 18, Rouen.

MM.

1871. MADOULÉ (A.), au Cercle militaire, Alger.
1888. MALANDRIN (Henri), négociant, rue d'Harcourt, 1, Rouen.
1893. MARTEL I , directeur de l'Ecole primaire supérieure et professionnelle, rue Saint-Lô, 22. — *Botanique, Cécidiologie*.
1896. MESNARD A , docteur ès-sciences, professeur à l'Ecole supérieure des Sciences, et à l'Ecole supérieure de Médecine et de Pharmacie, rue Daliphard, 3 B, Rouen.
1883. MONTIER (Amand) I , avocat, Pont-Audemer. — *Préhistoire*.
1898. MOREL (G.) A , professeur à l'Ecole des Beaux-Arts, rue Jeanne-Darc, 55, Rouen. — *Préhistoire*.
1894. MORIN (Alexandre), étudiant en médecine, rue Saint-Antoine, 3, Bihorel-lès-Rouen.
1888. MORUE (Lucien), rue de la République, 59, Rouen.
1876. MOTTAY (Victor), rue du Lieu-de-Santé, 1 B, Rouen.
1880. MULLER (Louis), publiciste, rampe Beauvoisine, 12 B, Rouen.
1879. MULOT (E.), pharmacien, rue de la République, 13, Rouen.
1885. NIBELLE (Maurice), rue des Arsins, 9, Rouen. — *Mollusques, Hémiptères*.
1887. NIBELLE (M^{me} Maurice).
1886. NICOLLE (Charles) A , docteur, rue Bourg-l'Abbé, 9, Rouen.
1874. NIEL (Eugène), rue Herbière, 28, Rouen. — *Botanique, Mycologie, Phanérogamie*.
1887. NIEL (M^{me} Eugène), rue Herbière, 28, Rouen.
1891. NOEL (Paul) A  , directeur du Laboratoire régional d'entomologie agricole, route de Neufchâtel, 41, Boisguillaume, près Rouen.

MM.

1886. PERROT, rue Daliphard, 3, Rouen.
1876. PETIT (G.), rue de Crosne, 26, Rouen.
1901. PETIT (Louis), docteur ès-Sciences naturelles, rue d'Elbeuf, 17 *bis*, Rouen.
1885. POUCHIN A ☼, docteur, place Saint-Marc, 21, Rouen.
1882. POUSSIER (Alfred), pharmacien, rue Tous-Vents, 4, Rouen. — *Zoologie et Ichthyologie, Botanique*.
1900. PRIS, docteur, rue Lafayette, 53, Rouen. — *Mycologie*.

1893. QUESNÉ (Victor), propriétaire, rue Thiers, 20, Rouen.

1877. RAINSART I ☼, directeur de l'école Théodore-Bachelet, rue du Vert-Buisson, Rouen.
1898. RIOUSSE, contrôleur principal des contributions directes, en retraite, Saint-Cosme-de-Vair (Sarthe).
1893. RIVIÈRE (l'abbé), curé de Mannevillette, par Montivilliers. — *Botanique, Préhistoire*.
1886. ROUILLARD, rue Jeanne-Darc, 64, Rouen.
1887. ROUSSEL (M^{lle}), docteur en médecine, rue Jeanne-Darc, n° 22, Rouen.

1873. SAINTIER (A.), Préaux, près Darnétal.
1892. SALLES (Emile), docteur, place de la Cathédrale, 11, Rouen.
1891. SALMON (Edouard), Compagnie royale asturienne des Mines, quai du Mont-Riboudet, 70, Rouen.
1898. SALMON (Julien), conservateur-adjoint au Muséum de Lille (Nord).
1884. SANSON, pharmacien, Gonneville-la-Mallet (Seine-Inférieure).
1899. SOURDIVES (Auguste) A ☼, propriétaire, rue du Renard, 57, Rouen.
1890. SUCHETET, membre de la Société zoologique de France, rue Alain-Blanchard, 10, Rouen.

MM.

1888. TESSON (Henri), pharmacien, place Hoche, 17, Mustapha (Alger).
1865. TINEL (Ch.) I , docteur en médecine, rue de Crosne, 63, Rouen.
1874. TOPSENT, capitaine au long-cours, rue du Loup, 1, Rouen.
1882. TOURNEUX, docteur en médecine, rue Beauvoisine, 127, Rouen.
1888. TOUSSAINT (l'abbé), curé, Bois-Jérôme (Eure).
1900. TOUZÉ (Maurice), étudiant en médecine, Bourgheroulde (Eure).
1877. TROTTEUX (Léon), négociant, Le Havre.
1865. VASTEL, ingénieur-dessinateur, rue du Quatre-Septembre, 93, Sotteville-lès-Rouen.
1894. VÉDIE (René), pharmacien, rue Daguerre, 33, Paris (XIV^e). — *Entomologie générale (Coléoptères)*.
1891. VEDY (A.), Louviers (Eure).
1871. WITZ (Albert), rue Jeanne-d'Arc, 35, Rouen.

Membres décédés en 1900.

1874. LEPORC, négociant, rue de la Grosse-Horloge, Rouen.
1885. LUCET (E.) A , ancien pharmacien, rue de la Grosse-Horloge, 52, Rouen.
-

Sociétés correspondantes.

1° En France et en Algérie.

AMIENS. — Société linnéenne du Nord de la France.

ANGERS. — Académie des Sciences et Belles-Lettres.

— Société d'Etudes scientifiques.

— Société linnéenne de Maine-et-Loire.

AUTUN. — Société d'Histoire naturelle.

AUXERRE. — Société des Sciences naturelles et historiques de l'Yonne.

BONE (Algérie). — Académie d'Hippone.

BORDEAUX. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.

— Société des Sciences physiques et naturelles.

— Société linnéenne.

CAEN. — Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.

— Société linnéenne de Normandie.

CARCASSONNE. — Société d'Etudes scientifiques de l'Aude.

CHAMBÉRY. — Société d'Histoire naturelle de Savoie.

CHARLEVILLE. — Société d'Histoire naturelle des Ardennes.

CHERBOURG. — Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques.

ELBEUF. — Société d'Etudes des Sciences naturelles.

EVREUX. — Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure.

— Société normande d'Etudes préhistoriques.

LE HAVRE. — Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles.

— Société géologique de Normandie.

— Société havraise d'Etudes diverses.

LILLE. — Revue biologique du Nord de la France.

LYON. — Société d'Agriculture, d'Histoire naturelle et des Arts utiles.

— Société linnéenne.

MARSEILLE. — Société scientifique Flammarion.

NANCY — Société des Sciences naturelles (ancienne Société des Sciences naturelles de Strasbourg).

NANTES. — Société académique de la Loire-Inférieure.

— Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France.

NICE. — Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes.

NIMES. Académie du Gard.

— Société d'Etudes des Sciences naturelles.

PARIS. — Institut de France. — Académie des Sciences.

— Muséum d'Histoire naturelle.

— Société d'Anthropologie.

— Société d'Etudes scientifiques.

— Société mycologique de France.

PRIVAS. — Société des Sciences naturelles de l'Ardèche.

REIMS. — Société d'Histoire naturelle.

ROCHELLE (LA). — Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure.

ROUEN.. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.

— Commission des Antiquités de la Seine-Inférieure.

— Groupe astronomique de Rouen.

— Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure.

— Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure.

— Société de Médecine.

— Société industrielle de Rouen.

— Société libre d'Emulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure.

ROUEN. — Société libre des Pharmaciens.

— Société normande de Géographie.

SAINT-QUENTIN. — Société académique.

SEMUR. — Société des Sciences historiques et naturelles.

TARARE. — Société des Sciences naturelles.

TOULOUSE. — Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres.

— Société d'Histoire naturelle.

TROYES. — Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube.

VERSAILLES. — Société des Sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise.

VITRY-LE-FRANÇOIS. — Société des Sciences et des Arts.

2° A l'étranger.

ALLEMAGNE.

BRÊME. — Société des Sciences naturelles.

BRUNSWICK. — Union des Sciences naturelles.

COLMAR. — Société d'Histoire naturelle.

FRANCFORT-SUR-ODER. — Naturwissenschaftliche vereins für den Regierungsbericht.

HALLE. — Académie impériale allemande Léopoldino-Carolinienne des Naturalistes.

LANDSHUT. — Association botanique de Landshut.

METZ. — Académie.

OSNABRUCK. — Société d'Histoire naturelle de la Prusse rhénane, de la Westphalie et du ressort d'Osnabrück.

AMÉRIQUE.

CORDOBA (République argentine). — Académie nationale des Sciences.

ETATS-UNIS. — Académie des Sciences, Arts et Lettres de Washington.

GRANVILLE. — Denison University (Ohio), (Etats-Unis).

NEW-YORK. — Académie des Sciences, Arts et Lettres.

SAN-FRANCISCO. — Académie des Sciences de Californie.

WASHINGTON. — Institut géologique.

— Elisha Mitchell scientific Society. — Chapel Hill, N.-C. (Etats-Unis).

MEXICO. — Sociedade científica « Antonio Alzate » observatorio meteorologico. — Centra-Mexico.

CHICOUTIMI-QUÉBEC (province de Québec-Canada). — Le Naturaliste canadien.

AUTRICHE.

TRIESTE. — Museo civico di Storia naturale.

— Société adriatique des Sciences naturelles.

VIENNE. — Hofmuseum impérial-royal d'Histoire naturelle.

— Société impériale-royale zoologico-botanique.

— Société pour la diffusion des Sciences naturelles.

BELGIQUE.

BRUXELLES. — Académie des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.

— Société belge de Microscopie.

— Société entomologique de Belgique. (Musée de l'État.)

— Société malacologique de Belgique.

— Société royale de Botanique de Belgique.

LIÈGE. — Société géologique de Belgique.

— Société royale des Sciences.

FINLANDE.

HELSINGFORS. — Société pour la Faune et la Flore finnoises.

GRAND DUCHÉ DE LUXEMBOURG.

LUXEMBOURG. — Société de Botanique du Grand-Duché de Luxembourg.

HOLLANDE.

HARLEM. — Société hollandaise des Sciences.

ITALIE.

FLORENCE. — Société entomologique italienne.

MODÈNE. — Société des Sciences naturelles.

JAPON.

TOKIO. — Annotationes zoologicae Japonenses.

NORWÈGE.

CHRISTIANIA. — Institut royal des Sciences.

— Société des Sciences (Université royale de Norwège).

PORTUGAL.

COÏMBRE. — Sociedade Broteriana (Université de Coïmbra).

RUSSIE.

EKATERINENBOURG (Gouvernement de Perm). — Société ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles.

MOSCOU. — Société impériale des Naturalistes.

SUISSE.

ZÜRICH-NEUMÜNSTER. — Concilium bibliographicum.

Échange.

LONDRES. — M. Dulau, libraire, 37, Soho Square, London, W. Angleterre.

PORTICI. (Italie). — M. Antonio Berlèze, professore di
R. Scuolo di agricoltura in Portici.

PARIS. — Feuille des Jeunes Naturalistes, rue Pierre-Char-
ron, 35.

— M. Emile Deyrolle, directeur du journal *Le Natu-
raliste*, rue du Bac, 46.

— Revue des Sciences naturelles de l'Ouest, boule-
vard Saint-Gervais, 14.

MOULINS. — Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre
de la France.

NOTA. — Les Membres et les Sociétés correspondantes, dont le nom ou
les qualités auraient été inexactement indiqués, sont priés de vouloir bien
adresser à M. Maurice NIBELLE, Trésorier, rue des Arsins, 9, à Rouen, les
rectifications à faire.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

(1^{er} et 2^e semestres 1900)

	Pages
Procès-verbaux des séances (1 ^{er} semestre 1900).	5
Le Vison à Sainte-Marguerite-de-Viette (Calvados) et à Aubry-le-Panthou (Orne), par l'Abbé A.-L. LETACQ. . .	9
Sur un Pic épeiche (<i>Picus major</i> L.) atteint d'albinisme imparfait, par Henri GADEAU DE KERVILLE	14
Observations biologiques sur les Chauves-souris faites dans les carrières de Neuville-sur-Touques et de Samesle au Sap (Orne), par l'Abbé A.-L. LETACQ	19
Note sur le Tinamou roux (<i>Rhynchotus rufescens</i> [de Spix]), par M. NIBELLE	37
Procès-verbaux des séances du 2 ^e semestre 1900	55
Note sur le <i>Sparassis crispa</i> Wulf, par Robert BENOIST . .	70
Description, par M. l'abbé J.-J. Kieffer, d'une nouvelle espèce de Diptère marin de la famille des Chironomidés (<i>Chunio bicolor</i>), et renseignements sur cette espèce, découverte par M. Henri Gadeau de Kerville dans l'anse de Saint-Martin (côte septentrionale du département de la Manche), et trouvée par M. René Chevrel à Saint-Briac (Ille-et-Vilaine), par Henri GADEAU DE KERVILLE	72
Note sur la capture, dans le département du Calvados, d'un Casse-noix vulgaire [<i>Nucifraga caryocatactes</i> (L.)], d'une Sterne hansel (<i>Sterna anglica</i> Mont.) et d'un Fou de Bassan [<i>Sula bassana</i> (L.)], par Ed. COSTREL DE CORAINVILLE . .	78
Notes d'ornithologie ornaise, par l'Abbé A.-L. LETACQ. . .	80
Préhension des outils en pierre des époques préhistoriques (période néolithique), par Gaston MOREL	85
Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie, par Henri GADEAU DE KERVILLE. — 3 ^e Voyage, région d'Omonville-la-Rogue (Manche) et fosse de la Hague, juin-juillet 1899 — suivies de quatre mémoires d'Eugène CANU et A. CLIGNY, d'Edouard CHEVREUX, de Paul MAYER et du Dr E. TROUËSSART sur les Copépodes,	

	Pages
deux espèces nouvelles d'Amphipodes et les Halacariens récoltés pendant ce voyage, et d'un supplément aux comptes-rendus de ses deux précédents voyages zoolo- giques sur le littoral de la Normandie, avec 4 planches et 6 figures dans le texte	143
Compte-rendu de l'excursion à Beaumont-le-Roger et à Beaumesnil (Eure), le dimanche 17 juin 1900, par M. NIBELLE	285
Extrait des procès-verbaux du Comité de Géologie (année 1900) recueillis par R. FORTIN	291
Compte rendu des travaux de la Société pendant l'année 1900, par J. CAPON, Secrétaire de Bureau.	297
Liste générale des Membres de la Société au 31 décembre 1900	315
Liste des Membres décédés en 1900	326
Liste des Sociétés correspondantes	327



TABLEAU

DES PRIX fixés pour les Tirages à part des Travaux insérés dans les Bulletins
de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.

TIRAGE A PART DU TEXTE.	NOMBRE D'EXEMPLAIRES.									
	100		200		300		400		500	
	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.
Pour une feuille in-8° de 16 pages, remise en pages, composition du titre et papier.	12	»	20	»	26	»	31	»	35	»
Pour une demi-feuille de 8 pages.	6	50	11	»	15	»	18	»	20	»
Pour un quart de feuille de 4 pages	5	50	8	50	11	»	13	»	15	»
Couverture imprimée.	5	»	6	50	8	»	9	»	11	»
PLIURE ET BROCHAGE.										
Pour une feuille, le cent.	1	»								
Pour deux feuilles.	1	50								
Pour trois feuilles	2	»								

MOUSSES DE LA NORMANDIE

PRÉPARÉES ET CLASSÉES D'APRÈS LA MÉTHODE DE PH.-W. SCHIMPER,

Par G. ÉTIENNE,

Membre de la Société des Amis des Sciences naturelles
de Rouen et de la Société linnéenne de Normandie.

Paraît par fascicules de 50 Mousses en nature. — PRIX : **8 francs.**

(Quatre sont parus).

Adresser les demandes à **M. ÉTIENNE**, ancien pharmacien, à Gournay-en-Bray
(Seine-Inférieure).

RECUEIL

DE

COLÉOPTÈRES ANORMAUX

Par S. MOCQUERYS.

UN VOLUME IN-8° DE 143 PAGES

Publié par la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.

Prix : **3 fr. 50.** — Par la poste : **4 fr.**

EXTRAIT DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR.

ARTICLE 34. — Les opinions émises dans le Bulletin sont
propres à leurs auteurs et n'engagent nullement la Société.

